

UIN SUSKA RIAU

OLEH

SYARIFAH RAUF LAUDZAUNNA

NIM. 11417203290

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1442 H/2020 M

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HUBUNGAN GAYA BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI IPA PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA

Skripsi

diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

SYARIFAH RAUF LAUDZAUNNA

NIM. 11417203290

JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1442 H/2020 M



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta dilindungi Undang-Undang
UIN Suska Riau

PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul *Hubungan Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Keseimbangan Kimia Di SMA Tri Bhakti Pekanbaru*, yang ditulis oleh Syarifah Rauf Laudzaunna NIM. 11417203290 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 18 Shafar 1441 H.
17 Oktober 2019 M.

Menyetujui,

Ketua Jurusan
Pendidikan Kimia,

Pembimbing,

Dr. Yenni Kurniawati, M. Si.
NIP.19740612 200801 201 8

Lisa Utami, S.Pd., M.Si.
NIP.19830926 201101 2 009

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dilindungi undang-undang
UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Hubungan Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Keseimbangan Kimia Di SMA Tri Bhakti Pekanbaru*, yang ditulis oleh Syarifah Rauf Laudzaunna NIM. 11417203290 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 21 Dzulhijah 1441 H/11 Agustus 2020 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 21 Dzulhijah 1441 H.

Pekanbaru, 11 Agustus 2020 M.

Agustus 2020 M

Mengesahkan

Sidang Munaqasyah

Sidang

Penguji I

Dr. Yenni Kurniawati, M.Si.

Penguji III

Sofyanita, M.Pd, M.Si.

Penguji II

Elvi Yenti, S.Pd., M.Si.

Penguji IV

Penguji

Neti Afrianis, M.Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP. 19740704 199803 1 001



PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji Syukur kehadiran Allah Subhanahuwata'ala yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya, shalawat beriring salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad Sholallahu'alaihiwasallam yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini berjudul "Hubungan Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Keseimbangan Kimia". Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati, yaitu Ayahanda Tersayang M. Abdurrahman Fabillah dan Ibunda Tercinta Yulmon Atasna., serta saudara laki-laki penulis Ridho Qoyyum Fabillah yang dengan tulus dan tiada henti memberikan do'a dan dukungan sepenuh hati selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Selanjutnya, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Akhmad Mujahidin, S.Ag., M.Ag., sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim beserta Wakil Rektor I Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, MA., dan Wakil Rektor III Drs. H. Promadi, MA, Ph.D.
2. Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag., sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta Wakil Dekan I Dr. Drs. Alimuddin. M.Ag., Wakil Dekan II Dr. Dra. Rohani, M.Pd., dan Wakil Dekan III Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.
3. Dr. Yenni Kurniawati, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Penasehat Akademis (PA) yang dengan sabar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- © Hak cipta milik UIN Suska Riau
- membimbing, memberikan nasehat, dan memotivasi penulis, serta seluruh staff Jurusan Pendidikan Kimia yang telah membantu memudahkan penulis dalam setiap kegiatan administrasi jurusan.
4. Lisa Utami, S.Pd., M.Si., selaku dosen pembimbing yang selalu menyempatkan waktu, memberikan ilmu dan memotivasi penulis dalam penulisan skripsi ini. Banyak ilmu yang penulis dapatkan dari beliau.
 5. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Kimia Miterianifa, M.Pd., Yuni Fatisa, M.Si., Dra. Fitri Refelita, M.Si., Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si., Zona Octarya, M.Si., Lazulva, M.Si., Elvi Yenti, S.Pd., M.Si., Novia Rahim S.Pd., M.Si., Yusbarina, M.Si., Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si., Neti Afrianis, M.Pd., Heppy Okmarisa, M.Pd., Ira Mahartika, M.Pd., serta bapak dan Ibu dosen-dosen lainnya yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama penulis duduk dibangku perkuliahan. Dosen-dosen yang luar biasa dengan ilmu yang luar biasa yang telah memberi bekal ilmu yang tak ternilai harganya.
 6. Syafria Buana, S.Pd, MM., selaku kepala sekolah SMA Tri Bhakti Pekanbaru yang telah berkenan menerima dan memberikan kemudahan bagi penulis untuk melakukan penelitian.
 7. Maryeni, S.Pd., sebagai guru bidang studi kimia dan seluruh majelis guru SMA Tri Bhakti Pekanbaru yang telah banyak memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian.
 8. Siswa-siswi SMA Tri Bhakti Pekanbaru terutama kelas XI IPA tahun ajaran 2018/2019 yang telah membantu penulis dalam penelitian.
 9. Siti Maesaroh, Arisman, Nelson Miyoka, Siti Aisyah, Andrian Alexander, Sulfi Asma Putri, Siti Asiah, Siti Ayu Punisah, Sri Rahayu, Susi Lisnasari, Alfi Novriandi, Teman-teman yang paling sering direpotkan selama masa kuliah, terimakasih untuk waktu, semangat dan motivasinya
 10. Yulismar, M.Pd., Delfia Permata Sari, M.Pd., Hafiz Pradana Gemilang, S.T., Sasya Hanifha, yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

11. Keluarga besar Pendidikan Kimia Angkatan 2014 khususnya Kimia F yang telah banyak memberikan semangat kepada penulis.
12. Teman KKN Desa Ulu Pulau, Putra Nanda, Mutiara Silmi Hidayah, Lia Yolanda, Leni Gustina Rahman, Ryenadi Purwadiq, Rilla Anggraeni, Dedi Azwar, Ismanul Fajri, Dhea Frizky, Samsul Bahri, Mahrita Yanti
13. Teman-teman PPL UIN dan UNRI SMA Tri Bhakti Pekanbaru
14. Teman seperjuangan ujian munaqasyah.
15. Keluarga besar Pendidikan Kimia yang namanya tidak dapat penulis cantumkan satu per satu dan almamaterku UIN Suska Riau.

Do'a dan harapan penulis semoga Allah membalas kebaikan semua pihak. *Jazakumullah Khairon* atas bantuan yang telah diberikan. Kemudian, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini ke arah yang lebih baik. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Aamiin.

Pekanbaru, 3 September 2020

Syarifah Rauf Laudzaunna
NIM. 11417203290

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala Puji hanya bagi Allah Azza wa Jalla

Dengan pujian yang sebanyak-banyaknya lagi diridhaiNya

Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan (QS. Ar-Rahman 13)

Niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu

Dan orang-orang yang berilmu beberapa derajat

(QS. Al-Mujadilah 11)

Waktu yang sudah ku jalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku,

Sedih, bahagia, dan bertemu orang-orang yang memberi sejuta pengalaman

Yang telah memberi warna-warni kehidupanku kubersujud dihadapan-Mu

Engkau beri kesempatan dipenghujung awal perjuanganku

Segala puji bagiMu ya Allah

Lantunan Al-Fatihah beriring shalawat dalam silahku merintih,

Merendahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terima kasihku untukmu

Kupersembahkan sebuah karya kecilku ini untuk

Ayahandaku M. Abdurrahman Fabillah dan Ibundaku Yulmon Atasna

Yang tiada pernah hentinya selama ini memberi semangat, doa dan nasehat

Dan pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku kuat menghadapi rintangan

Ibu...

Engkau adalah seorang yang selalu memberikan doamu untuk anakmu

Walaupun tat kala siang terhalang gunung, dan malam terhalang gelap

Sosok yang selalu bersabar, walaupun aku banyak menantang

Selalu menasehati dengan ikhlas, walaupun terkadang rasa jengkel muncul dalam diriku

Ayah...

Sosok yang selalu menyemangati

Sosok yang mengajari banyak hal

Sosok yang sangat berjasa dalam hidupku



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ayah ... Ibu ...

Terimalah bakti kecilku ini sebagai bukti keseriusanku

Untuk membalas semua pengorbananmu

Dalam hidupmu demi hidupku kalian ikhlas mengorbankan segala perasaan

Tanpa kenal lelah

Dalam lapar berjuang separuh nyawa hingga segalanya

Maafkan anak mu Ayah ... Ibu ... Masih saja Ananda menyusahkanmu

Dalam solat dilima waktu, mulai fajar hingga terbenam, seraya menadahi

"Ya Allah, ya Rahman, ya Rahim ... terima kasih telah Kau beri aku malaikatMu

Yang stiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku, membimbingku dengan baik

Ya Allah berikanlah balasan setimpal syurga Firdaus untuk mereka

Dan jauhkanlah mereka dari panasnya sengat hawa api nerakaMu

Adikku Ridho Qoyyum Fabillah tersayang...

Semoga tulisan ini bisa menjadi motivasi untukmu

Teruslah kejar mimpi-mimpimu

Buatlah Ayah dan Ibu bangga memiliki kita.

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRAK

Syarifah Rauf Laudzaunna, (2020) : Hubungan Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keseimbangan Kimia

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Pengumpulan data melalui angket gaya belajar, tes hasil belajar ranah kognitif dan dokumentasi. Subjek penelitian ini adalah siswa SMA Tri Bhakti Pekanbaru dan objek penelitian adalah hubungan gaya belajar dengan hasil belajar siswa pada materi keseimbangan kimia. Sampel dalam penelitian ini diambil dari kelas XI IPA yang berjumlah 40 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh. Data diolah dan dianalisis menggunakan rumus uji korelasi *product moment pearson*. Berdasarkan hasil penelitian analisis data diperoleh nilai Sig. (2-tailed) antara gaya belajar dengan hasil belajar siswa adalah sebesar 0,001 yang mana lebih kecil dari 0,05 ($0,001 < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan yang positif antara gaya belajar dengan hasil belajar siswa. Diketahui juga nilai r_{hitung} untuk hubungan gaya belajar dengan hasil belajar siswa adalah sebesar 0,498 yang mana lebih besar dari r_{tabel} pada taraf signifikan 5% sebesar 0,312 ($0,498 > 0,312$), maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak (terdapat hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar siswa). Mayoritas siswa memiliki tipe gaya belajar visual dengan persentase 58%, selanjutnya diikuti oleh siswa yang memiliki gaya belajar auditori yaitu persentasenya sebesar 27%, sedangkan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik persentasenya sebesar 15%. Apabila hasil tersebut diinterpretasikan dengan tabel pedoman, angka 0,498 berada diantara 0,40 – 0,70 yang berarti hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar siswa tersebut termasuk sedang atau cukup.

Kata Kunci: *Gaya Belajar, Hasil Belajar, Keseimbangan Kimia.*

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Syarifah Rauf Laudzaunna, (2020): The Correlation between Students' Learning Style and Their Learning Achievement on Chemical Equilibrium Lesson

This research aimed at knowing whether there was a correlation between students' learning style and their learning achievement. It was a correlational research. Collecting the data was done through learning style questionnaire, cognitive learning achievement test, and documentation. The subjects of this research were the students at Senior High School of Tri Bhakti Pekanbaru, and the object was the correlation between students' learning style and their learning achievement on Chemical Equilibrium lesson. The samples were the eleventh-grade students of Natural Science that were 40 students. Total sampling technique was used in this research. The data were processed and analyzed by using Pearson product moment correlational test formula. Based on the research findings and data analyses, Sig. (2-tailed) score between students' learning style and their learning achievement was 0.001 and it was lower than 0.05 ($0.001 < 0.05$), it meant that there was a positive correlation between students' learning style and their learning achievement. The score of r_{observed} of the correlation between students' learning style and their learning achievement was 0.498 and it was higher than r_{table} 0.312 at 5% significant level ($0.498 > 0.312$), so it could be concluded that H_a was accepted and H_0 was rejected (there was a correlation between students' learning style and their learning achievement). The majority of the students had visual learning style type with 58% percentage, the percentage of students having auditory learning style was 27%, and the percentage of students having kinesthetic learning style was 15%. If these results were interpreted to the guideline table, the score 0.498 was between 0.40 and 0.70, and it meant that the correlation between students' learning style and their learning achievement was medium or enough.

Keywords: *Learning Style, Learning Achievement, Chemical Equilibrium*

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ملخص

شريعة رؤوف لوداونا، (٢٠٢٠): ارتباط بين طريقة التعليم ونتيجة تعلم التلاميذ في مادة الموازنة الكيميائية

يهدف هذا البحث إلى معرفة هل يوجد ارتباط بين طريقة التعليم ونتيجة تعلم التلاميذ. نوعه هو بحث ارتباطي. وتم جمع البيانات من خلال استبيان طريقة التعليم واختبار نتيجة التعلم المعرفي والتوثيق. وأفراده تلاميذ مدرسة تري بكتي الثانوية بكنبارو، وموضوعه هو ارتباط بين طريقة التعليم ونتيجة تعلم التلاميذ في مادة الموازنة الكيميائية. وعينته تلاميذ الفصل الحادي عشر من قسم العلوم الطبيعية، وهو 40 تلميذا. وأسلوب أخذ العينة في هذا البحث هو تقنية العينة المشبعة. تمت معالجة البيانات وتحليلها باستخدام رموز اختبار ارتباط ضرب العزوم. بناء على نتائج البحث وتحليل البيانات وجد أن سيج. (2-الذيل) بين طريقة التعليم ونتيجة تعلم التلاميذ $0.001 < 0.005 < 0.001$ وذلك بمعنى أن هناك ارتباطا ايجابيا بين طريقة التعليم ونتيجة تعلم التلاميذ. وعرف ذلك من أن نتيجة I حساب لارتباط بين طريقة التعليم ونتيجة تعلم التلاميذ 0.498 وهي أكبر من I الجدول بمستوى فعال 5٪ من 0.312 (0.498 > 0.312)، استنتج أن الفرضية البديلة مقبولة والفرضية المبدئية مردودة (يوجد ارتباط بين طريقة التعليم ونتيجة تعلم التلاميذ). غالبية التلاميذ لديهم نوع من طريقة التعليم البصري بنسبة 50٪، يليها التلاميذ الذين لديهم طريقة التعليم السمعي بالنسبة المؤوية 27٪، وأما التلاميذ الذين لديهم طريقة التعليم الحسي فبالنسبة المؤوية 15٪. إذا تفسير النتائج من خلال جدول التوزيع، فإن الرقم 0.498 يتراوح بين 0.40 - 0.70 ، وذلك بمعنى أن الارتباط بين طريقة التعليم ونتيجة تعلم التلاميذ متوسط أو مقبول.

الكلمات الأساسية: طريقة التعليم، نتيجة التعلم، الموازنة الكيميائية.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGHARGAAN	ii
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Penegasan Istilah	6
C. Permasalahan	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Konsep Teoritis	11
B. Penelitian yang Relevan	35
C. Konsep Operasional.....	37
D. Hipotesis	42
BAB III METODELOGI PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	43
B. Subjek dan Objek Penelitian.....	43
C. Populasi dan Sampel.....	43
D. Jenis Penelitian	44
E. Metode Pengumpulan Data	44
F. Teknik Analisis Data	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Sekolah	57
B. Uji Instrumen Penelitian	60
C. Penyajian Data	67
D. Analisis Data	68
E. Pembahasan.....	73



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

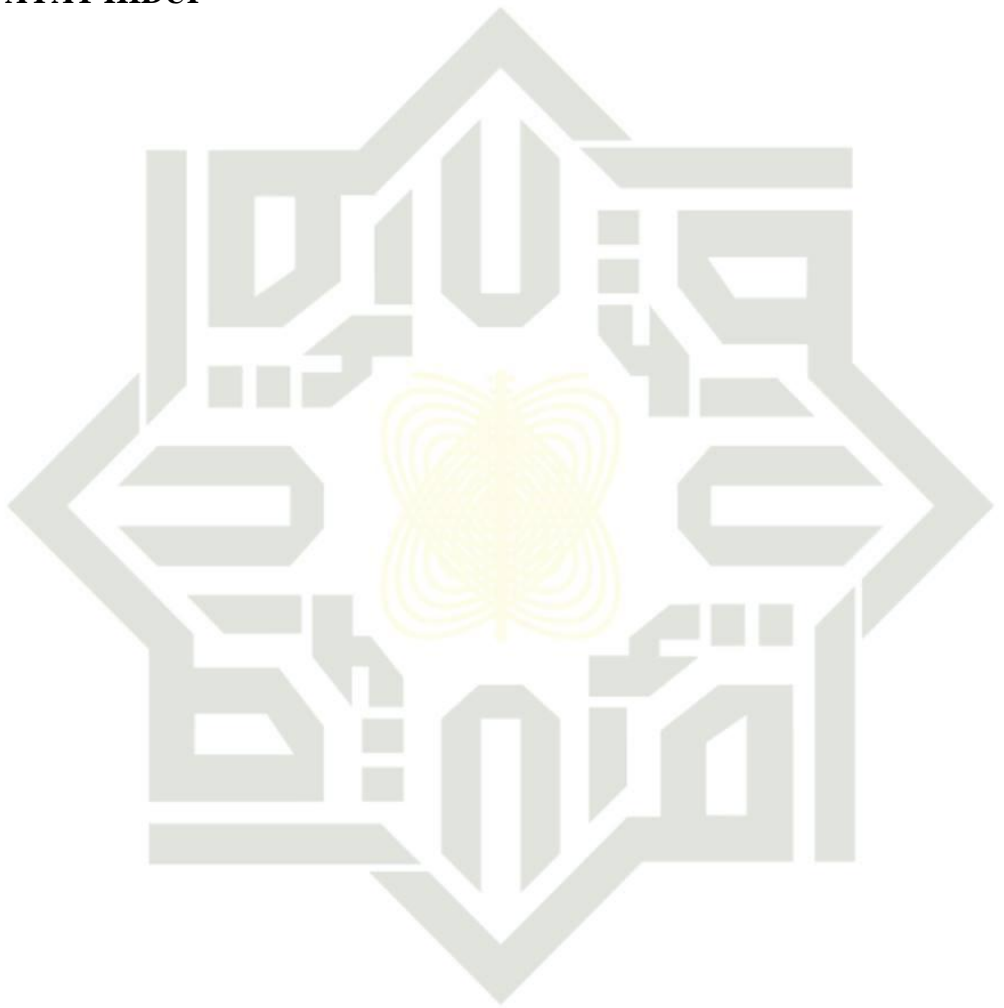
BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan	79
B. Saran.....	79

DAFTAR PUSTAKA	81
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR TABEL

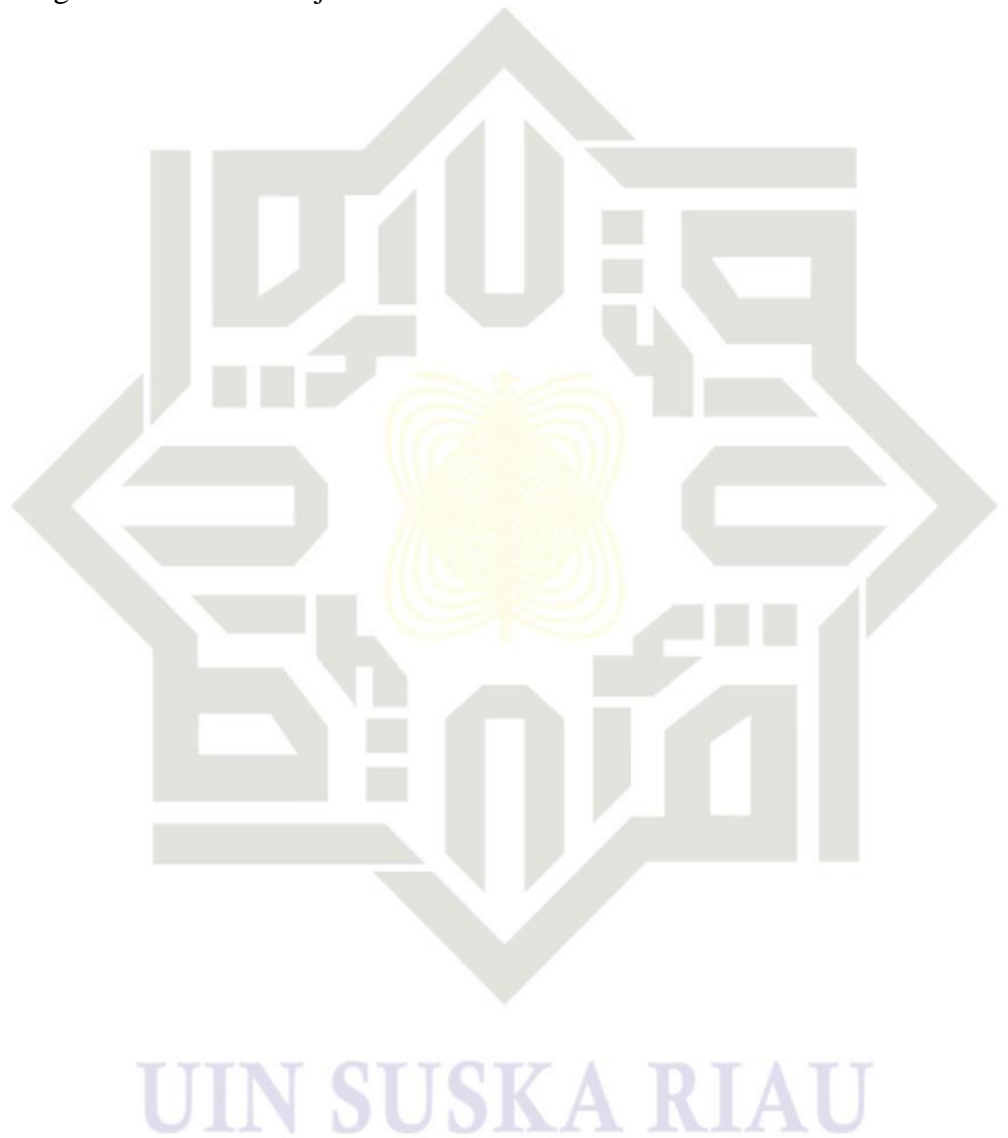
Tabel II.1.	Indikator Gaya Belajar	37
Tabel III.1.	Pedoman Skor Pernyataan Angket	45
Tabel III.2.	Kriteria Hasil Uji Validitas Instrumen	48
Tabel III.3.	Nilai dan Kategori Tingkat Pencapaian Hasil Belajar Siswa ...	55
Tabel III.4.	Interpretasi Besarnya “r” Product Moment	56
Tabel IV.1.	Rangkuman Analisis Validitas Isi Tes	61
Tabel IV.2.	Rangkuman Analisis Validitas Butir Soal	62
Tabel IV.3.	Rangkuman Tingkat Kesukaran Soal	63
Tabel IV.4.	Rangkuman Tingkat Kesukaran Soal Penelitian	63
Tabel IV.5.	Rangkuman Daya Pembeda Soal	64
Tabel IV.6.	Rangkuman Analisis Validitas Angket Gaya Belajar	65
Tabel IV.7.	Hasil Validitas Item Angket Gaya Belajar	66
Tabel IV.8.	Nilai Reliabilitas Angket Hasil Belajar	67
Tabel IV.9.	Deskripsi Data Nilai Angket Gaya Belajar Siswa	69
Tabel IV.10.	Deskripsi Data Nilai Hasil Belajar Siswa.....	70
Tabel IV.11.	Kategori Skor Hasil Belajar Siswa	70
Tabel IV.12.	Rangkuman Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Siswa.....	71
Tabel IV.13.	Korelasi Antara Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Siswa	72
Tabel IV.12.	Koefisien Determinasi Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar .	73

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Tahapan-tahapan Pelaksanaan Penelitian	40
Gambar IV.1 Rangkuman Tipe Gaya Belajar Siswa	69
Gambar IV.2 Kategori Skor Hasil Belajar Siswa.....	70



DAFTAR LAMPIRAN

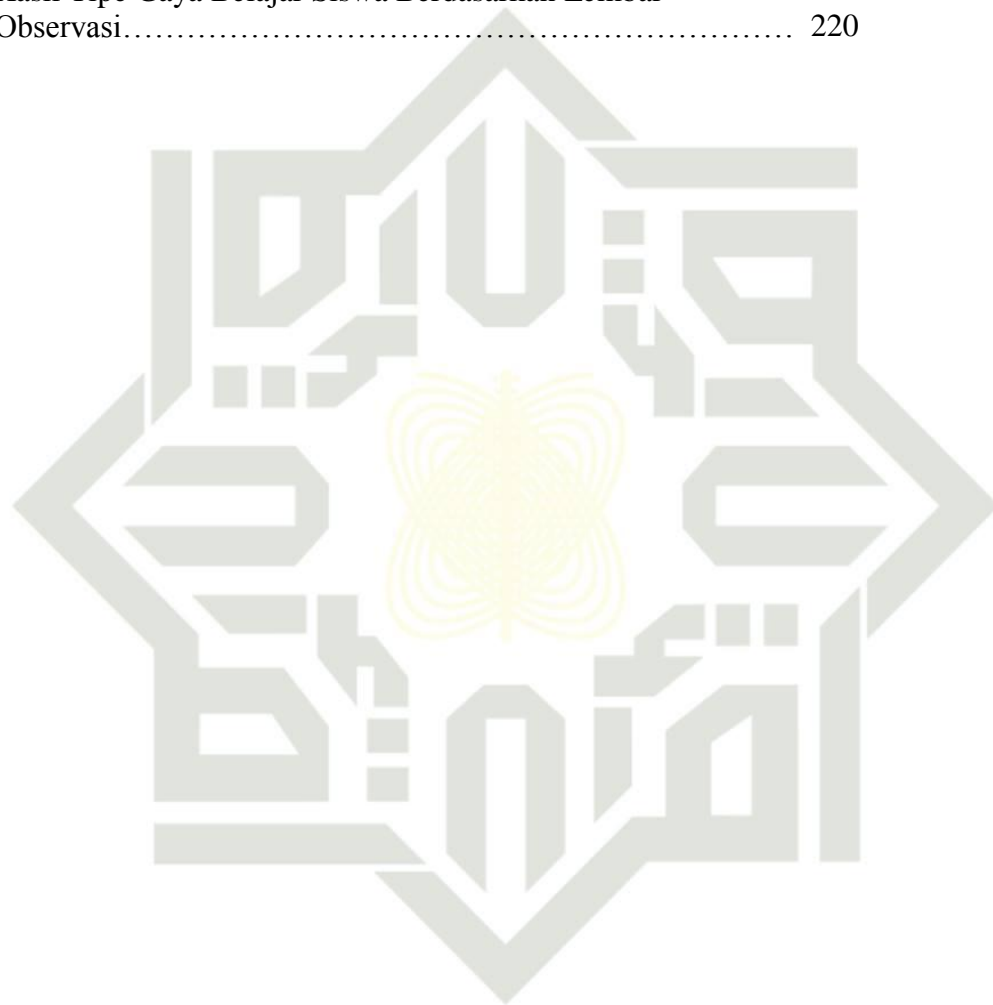
Lampiran A	Silabus	85
Lampiran B	Prosem	89
Lampiran C	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	94
Lampiran D	Kisi-Kisi Angket Gaya Belajar Siswa	116
Lampiran E	Rubrik Penilaian Angket Gaya Belajar Siswa.....	120
Lampiran F	Angket Uji Validitas Gaya Belajar Siswa	140
Lampiran G	Validasi Ahli Terhadap Instrumen Angket.....	143
Lampiran H	Tabulasi Data Validitas Angket Gaya Belajar.....	144
Lampiran I	Analisis Validitas Angket.....	146
Lampiran J	Analisis Reliabilitas Angket	150
Lampiran K	Kisi-Kisi Soal Uji Validitas Hasil Belajar.....	154
Lampiran L	Pedoman Penskoran Tes Hasil Belajar.....	159
Lampiran M	Soal Uji Validitas Hasil Belajar	173
Lampiran N	Validasi Ahli Terhadap Instrumen Soal	177
Lampiran O	Tabulasi Data Validitas Soal Kemampuan Kognitif	179
Lampiran P	Analisis Validitas Tes Soal Kognitif	181
Lampiran Q	Analisis Reliabilitas Tes Soal Kognitif	182
Lampiran R	Analisis Tingkat Kesukaran Tes Soal Kognitif	183
Lampiran S	Analisis Daya Pembeda Tes Soal Kognitif	184
Lampiran T	Tabulasi Data Penelitian Angket Gaya Belajar	188
Lampiran U	Hasil Tipe Gaya Belajar Siswa.....	190
Lampiran V	Tabulasi Data Penelitian Tes Kemampuan Kognitif Siswa	194
Lampiran W	Hasil Nilai Tes Kemampuan Kognitif Siswa	196
Lampiran X	Rekapitulasi Nilai Angket Gaya Belajar Siswa dengan Hasil Belajar Siswa.....	198
Lampiran Y	Hasil Analisis Deskriptif Gaya Belajar dan Hasil Belajar Siswa.....	200
Lampiran Z	Hasil Uji Korelasi Product Moment	201
Lampiran Z1	Hasil SPSS Koefisien Determinasi	202

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Lampiran Z2	Kisi-Kisi Lembar Observasi Gaya Belajar Siswa	203
Lampiran Z3	Rubrik Penilaian Lembar Observasi Gaya Belajar Siswa.....	205
Lampiran Z4	Lembar Observasi Gaya Belajar Siswa	213
Lampiran Z5	Validasi Ahli Terhadap Lembar Observasi Gaya Belajar.....	215
Lampiran Z6	Tabulasi Data Penelitian Lembar Observasi Gaya Belajar	216
Lampiran Z7	Hasil Tipe Gaya Belajar Siswa Berdasarkan Lembar Observasi.....	220

© Hak Cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tolak ukur keberhasilan siswa dalam proses pendidikan salah satunya adalah perolehan indeks prestasi yang lebih dikenal hasil belajar siswa. Perolehan hasil belajar siswa melalui tes hasil belajar menunjukkan prestasi atau kemajuan siswa dalam pembelajaran.¹ Dalam proses pembelajaran, hasil belajar merupakan hal yang penting karena dapat menjadi petunjuk untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan siswa dalam kegiatan belajar yang sudah dilakukan. Hasil belajar dapat diketahui melalui evaluasi untuk mengukur dan menilai apakah siswa sudah menguasai ilmu yang dipelajari atas bimbingan guru sesuai dengan tujuan yang dirumuskan.²

Masalah yang sering dihadapi dalam proses pembelajaran adalah adanya hasil belajar yang kurang maksimal yang diperoleh oleh siswa. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terbagi atas faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam individu. Faktor internal meliputi intelegensi, bakat, minat, motivasi, kesehatan jasmani, dan gaya belajar. Faktor eksternal merupakan faktor yang bersumber

¹ Nurbaeti, Siti Nuryanti, dan Indarini Dwi Puspitasari, “Hubungan Gaya Belajar Dengan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Kimia Di Kelas X SMKN 1 Bungku Tengah”, *e-Jurnal Mitra Sains*, Vol. 3, No. 2, ISSN: 2302-2027, (Universitas Tadulako, 2015), Hlm. 25.

² Yen Chania, M. Haviz, Dewi Sasmita, “Hubungan Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi Kelas X SMAN 2 Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar”, *Journal of Sainstek*, Vol. 8, No. 1, ISSN:2085-8019, (Batusangkar : IAIN Batusangkar, 2016), Hlm. 80.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dari luar individu. Faktor eksternal meliputi lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Ada beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, salah satunya yaitu gaya belajar. Kadang siswa tidak memahami gaya belajarnya sendiri dan guru juga tidak memahami gaya belajar siswanya, sehingga tidak tercipta pembelajaran yang optimal. Ketidaktahuan mengenai gaya belajar yang memicu pada ketidaktepatan cara belajar akan berdampak pada hasil belajar siswa. Bila keadaan ini terus menerus dibiarkan, maka bukan hanya berdampak pada kurang maksimalnya hasil belajar individu, tapi juga akan berdampak pada hasil belajar kelas.³

Siswa akan belajar dengan efektif jika belajar yang dilakukannya sesuai dengan gaya belajar yang dimilikinya karena siapapun dapat belajar dengan mudah ketika ia menemukan gaya belajar yang cocok dengan dirinya.⁴ Ketika siswa tidak merespon proses pembelajaran dengan cara yang dimilikinya maka tentu akan muncul permasalahan dalam proses pembelajaran yang dilakukan, baik dalam hasil pembelajaran yang kurang maksimal ataupun pemahaman yang minim terhadap materi pembelajaran.⁵ Sementara itu, dengan mengenali gaya belajar yang dimiliki oleh siswa, maka guru dapat merancang proses

³ A. Mushawwir Taiyeb, Nurul Mukhlisa, "Hubungan Gaya Belajar dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanete Rilau", Jurnal Bionature, Vol. 16, No. 1, (Makassar :Universitas Negeri Makassar, 2015), Hlm. 9.

⁴ Nurlia, Yusminah Hala, Rachmawati Muchtar, Oslan Jumadi, "Hubungan Antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa", Jurnal Pendidikan Biologi, Vol. 6, No. 2, (Makassar: UNM, 2017), Hlm. 321.

⁵ Elia Suwi, Risya Pramana Situmorang, Susanti Pudji Hastuti, "Hubungan Antara Gaya Belajar Model Kolb dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama", Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, Vol. 3, No.1, ISSN: 2541-0261, (Universitas Kristen Satya Wacana, 2018), Hlm. 52.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

pembelajaran dan menggunakan gaya mengajar yang sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki siswa mengingat banyak siswa yang kurang memperhatikan pelajaran yang disajikan karena belajar siswa yang berbeda-beda. Penyesuaian strategi pembelajaran dengan karakteristik gaya belajar siswa akan memotivasi siswa untuk belajar lebih giat sehingga akan mempengaruhi hasil belajarnya.⁶

Gaya belajar siswa yang berbeda-beda menuntut seorang guru untuk lebih meningkatkan profesionalisme dalam mengajarnya, sehingga dapat menuai hasil yang maksimum. Dengan memperhatikan perbedaan gaya belajar, siswa akan mampu meningkatkan konsentrasi, sehingga kecenderungannya siswa akan mendapat materi yang lebih banyak dan bermakna.⁷

Peker & Mirasyedioglu menyatakan “*student learning styles can help understand students’ difficulties in perceiving and processing mathematical concepts*”.⁸ Maksudnya, dengan mempelajari gaya belajar siswa guru dapat mengetahui kesulitan-kesulitan para siswa dalam mempersepsi dan memproses konsep-konsep hitungan. Kebanyakan guru selama ini mungkin jarang memperhatikan gaya belajar siswa, padahal setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Gaya belajar adalah cara belajar seseorang dalam

⁶ Nia Hasniati, Mansyur, Rachmawati Muchtar, “*Hubungan Motivasi Belajar, Gaya Belajar, dan Kesadaran Metakognitif dengan Hasil Belajar Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri di Kabupaten Soppeng*”, Jurnal Pendidikan Biologi, Vol. 1, No.1, ISSN: 2581-1959, (Makasar: UNM, 2017), Hlm. 16.

⁷ Rostina Sundayana, “*Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika*”, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 5, No. 2, ISSN: 2086 4280, (Garut: STKIP Garut, 2016), Hlm. 76.

⁸ Murat, Peker, And Seref, Mirasyedioglu, “*Pre-service elementary school teachers’ learning styles and attitudes towards mathematics*”. Eurasian Journal of mathematics, Science, and Technology Education, 4(1), Hlm 22.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

memperoleh pengetahuan, menyerap informasi, cara mengingat, berpikir dan memecahkan masalah secara berbeda-beda yang berkaitan dengan pribadi masing-masing sesuai dengan lingkungan belajarnya berdasarkan tiga tipe gaya belajar, yaitu visual, auditorial dan kinestetik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di SMA Tri Bhakti Pekanbaru, nilai rata-rata siswa kelas XI IPA pada ulangan-ulangan harian sebelumnya belum maksimal, dimana masih ada beberapa siswa yang nilai rata-ratanya masih di bawah standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dalam proses pembelajaran siswa sering kali menempuh cara yang berbeda untuk dapat memahami materi pelajaran. Ada siswa yang monoton mencatat apa yang dikatakan dan dituliskan oleh guru, ada juga siswa yang hanya mendengarkan guru, ada siswa yang antusias dan terlibat tanya jawab di kelas, tetapi ada juga siswa yang jarang bertanya kepada guru. Berdasarkan penjelasan guru disimpulkan bahwa pada dasarnya setiap siswa mempunyai gaya belajar yang berbeda-beda, akan tetapi saat pembelajaran guru hanya fokus menyampaikan materi pembelajaran tanpa mempertimbangkan cara belajar siswa saat mengajar, dalam hal ini guru harus dapat memahami siswanya dalam menyampaikan materi pembelajaran. Dengan memperhatikan gaya belajar siswa, siswa dimungkinkan akan mampu meningkatkan konsentrasi, sehingga kecenderungan siswa akan menyerap materi pembelajaran lebih banyak dan lebih bermakna. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis menyimpulkan bahwa diperlukan suatu penelitian untuk mengetahui hubungan gaya belajar dengan hasil belajar siswa. Hasil penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ini diharapkan akan menjadi bahan informasi bagi guru dan siswa dalam usaha memahami gaya belajar siswa sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh A. Mushawwir Taiyeb terdapat hubungan antara gaya belajar siswa (visual, auditorial dan kinestetik) dengan hasil belajar Biologi siswa. Siswa memahami gaya belajar mereka sendiri seperti bagaimana memahami pelajaran dengan baik, sehingga mereka dapat menerima materi pelajaran yang disajikan oleh guru dengan baik. Hasil analisis hubungan antara masing-masing tipe gaya belajar dengan hasil belajar Biologi, diperoleh nilai koefisien korelasi antara gaya belajar visual dengan hasil belajar Biologi sebesar 0,551; nilai koefisien korelasi gaya belajar auditori dengan hasil belajar Biologi sebesar 0,463 dan nilai koefisien korelasi gaya belajar kinestetik dengan hasil belajar Biologi sebesar 0,488. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik dengan hasil belajar Biologi masing-masing berada pada kategori cukup kuat.⁹

Dari uraian diatas, maka permasalahan yang ingin dikaji dalam penelitian ini adalah “Hubungan Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Keseimbangan Kimia Di SMA Tri Bhakti Pekanbaru”. Jika ditemukan korelasi yang signifikan maka perlu dilakukan usaha untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

⁹ A. Mushawwir Taiyeb, *Op. Cit*, Hlm. 14.

B. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan di dalam memahami judul penelitian, perlu kiranya ditegaskan istilah-istilah yang digunakan dalam judul penelitian yaitu:

1. Gaya belajar merupakan suatu kombinasi dari bagaimana ia menyerap, kemudian mengatur serta mengolah informasi. Gaya belajar bukan hanya berupa aspek ketika menghadapi informasi, melihat, mendengar, menulis dan berkata tetapi juga aspek pemrosesan informasi sekunsial, analitik, global atau otak kiri otak kanan, aspek lain adalah ketika merespon sesuatu atas lingkungan belajar (diserap secara abstrak dan konkret).¹⁰
2. Hasil belajar adalah ukuran yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat.¹¹
3. Kestimbangan kimia merupakan reaksi *reversible* di mana laju pembentukan produk akan sama dengan laju penguraian reaktan. Setelah tercapai kesetimbangan, reaksi tetap berlangsung dua arah secara mikroskopis dengan laju yang sama.¹²

¹⁰ Yen Chania, M. Haviz, Dewi Sasmita, *Op. Cit*, Hlm. 78.

¹¹ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009) , Hlm. 18.

¹² Devina Putri, *Buku Pintar Kimia SMA/MA IPA Kelas 1,2 & 3*, (Jakarta: Bintang Wahyu, 2015), Hlm. 261.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

C. Permasalahan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Masalah yang sering dihadapi dalam proses pembelajaran adalah adanya hasil belajar yang kurang maksimal yang diperoleh oleh siswa.
- b. Dalam proses pembelajaran siswa sering kali menempuh cara yang berbeda untuk dapat memahami materi pelajaran.
- c. Guru hanya fokus menyampaikan materi pembelajaran tanpa mempertimbangkan cara belajar siswa saat mengajar.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka penelitian ini dibatasi pada hubungan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik dengan hasil belajar siswa pada ranah kognitif pada materi kesetimbangan kimia kelas XI IPA di SMA Tri Bhakti Pekanbaru. Adapun indikator gaya belajar yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Gaya Belajar Visual
 - 1) Rapi dan Teratur
 - 2) Teliti dan Rinci
 - 3) Mementingkan Penampilan
 - 4) Mengingat Sesuatu Berdasarkan Asosiasi Visual
 - 5) Merupakan Pembaca yang Cepat dan Tekun
 - 6) Sulit Untuk Menerima Informasi verbal

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7) Seringkali tahu apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandai mengungkapkan dalam bentuk lisan.

b. Gaya Belajar Auditori

- 1) Lebih senang mendengarkan (dibacakan) daripada membaca sendiri
- 2) Jika membaca maka cenderung dengan suara keras
- 3) Mengalami kesulitan untuk menulis sesuatu, tetapi sangat pandai dalam bercerita
- 4) Berbicara dengan sangat fasih
- 5) Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada apa yang dilihat
- 6) Senang berbicara, berdiskusi dan menjelaskan sesuatu secara panjang lebar

c. Gaya Belajar Kinestetik

- 1) Berorientasi pada fisik dan banyak bergerak
- 2) Belajar melalui praktik langsung atau manipulasi
- 3) Menghafalkan sesuatu dengan cara berjalan atau melihat langsung
- 4) Menggunakan jari untuk menunjuk kata yang dibaca ketika sedang membaca.
- 5) Tidak dapat duduk diam disuatu tempat untuk waktu yang lama
- 6) Menyukai kegiatan atau permainan yang menyibukkan (secara fisik)

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah terdapat hubungan antara gaya belajar

dengan hasil belajar kognitif siswa pada materi kesetimbangan kimia kelas XI IPA di SMA Tri Bhakti Pekanbaru ?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah terdapat hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar kognitif siswa pada materi kesetimbangan kimia kelas XI IPA di SMA Tri Bhakti Pekanbaru.

2. Manfaat Penelitian

- a. Bagi siswa

Berdasarkan penelitian ini, maka siswa dapat memahami karakteristik gaya belajar dirinya

- b. Bagi Guru

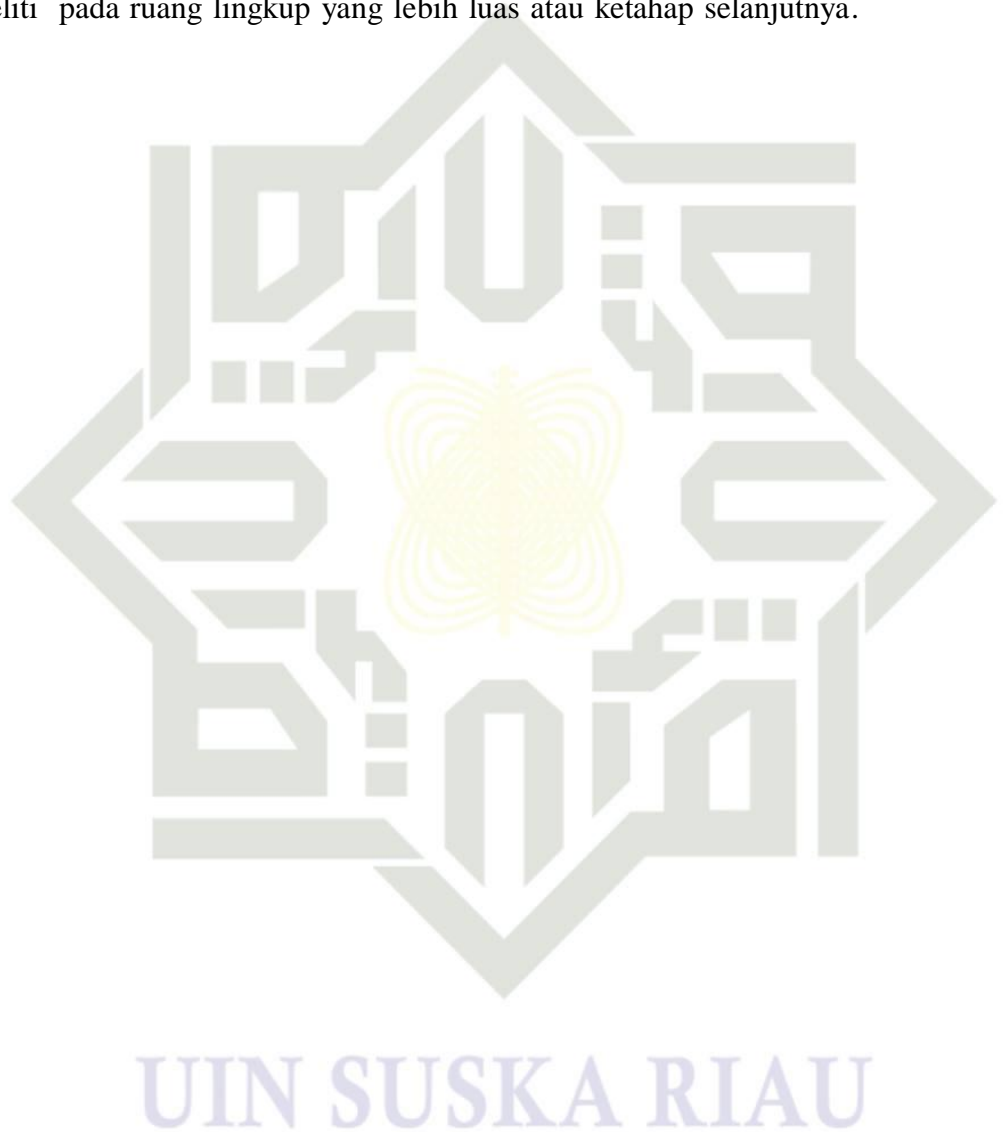
Dengan telah mengetahui hasil penelitian yang dilakukan, maka guru dapat mengetahui sampai sejauh mana bahan yang diajarkan sudah dapat diterima oleh siswa dan dapat membantu guru memahami dan memudahkan guru dalam menjelaskan perbedaan yang mereka temukan di kalangan para siswa hal ini akan memberikan gambaran kepada guru dalam memilih strategi, model, dan pendekatan dalam kegiatan belajar yang menyenangkan dan efektif.

- c. Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada kepala sekolah dalam rangka meningkatkan hasil belajar kimia siswa pada sekolah yang dipimpinnya.

d. Bagi Peneliti

Penelitian yang dilakukan dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam bidang penelitian bagi peneliti sendiri dan hasil penelitian juga dapat dijadikan sebagai landasan berpijak bagi peneliti lain untuk meneliti pada ruang lingkup yang lebih luas atau ketahap selanjutnya.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoritis

1. Pengertian Belajar

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹³ Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya dan lain-lain aspek yang ada pada individu.¹⁴

Beberapa definisi belajar : 1). Belajar adalah perubahan-perubahan dalam sistem urat syaraf, 2). Belajar adalah penambahan pengetahuan, 3). Belajar sebagai perubahan kelakuan berkat pengalaman dan latihan.¹⁵ Hakikat belajar adalah perubahan tingkah laku, maka ada beberapa perubahan tertentu yang dimasukkan ke dalam ciri-ciri belajar. 1). Perubahan yang terjadi secara sadar, 2). Perubahan dalam belajar bersifat fungsional, 3). Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif, 4). Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara, 5). Perubahan dalam

¹³ Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), Hlm. 2.

¹⁴ Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2009), Hlm. 28.

¹⁵ Nasution, *Didaktik Asas- Asas Mengajar*, (Bandung : Jemmars, 1996), Hlm. 39.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

belajar bertujuan atau terarah, 6). Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.¹⁶ Berdasarkan pengertian belajar menurut beberapa ahli di atas dapatlah penulis simpulkan bahwa belajar adalah suatu proses, aktifitas, yang ditandai dengan adanya perubahan dari segi pengetahuan, tingkah laku, keterampilan dan lain sebagainya.

a. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu:

1. Faktor *Intern*, adalah faktor yang berasal dari dalam individu itu sendiri. Adapun yang termasuk didalam faktor intern yaitu faktor jasmaniah, (berupa: faktor kesehatan, cacat tubuh). Selain itu ada termasuk juga faktor psikologis, (meliputi: Inteligensi, Perhatian, Minat, Bakat, Motif, Kematangan, Kesiapan).
2. Faktor *Ekstern*, merupakan faktor yang mempengaruhi belajar individu yang berasal dari luar dirinya. Adapun hal-hal yang mempengaruhinya adalah faktor keluarga (meliputi: cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan). Selain faktor keluarga, juga dipengaruhi oleh faktor sekolah, (meliputi: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar,

¹⁶ Syaiful Bahri Djamarah, Psikologi Belajar, (Jakarta: Rieneka Cipta, 2002), Hlm. 16.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tugas rumah). Selain dua faktor diatas ternyata belajar juga dipengaruhi oleh faktor masyarakat, (meliputi: Kegiatan siswa dalam masyarakat, Teman bergaul, Bentuk kehidupan masyarakat).¹⁷

b. Tujuan Belajar

Dalam usaha pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan adanya sistem lingkungan (kondisi) belajar yang lebih kondusif. Hal ini akan berkaitan dengan mengajar. Mengajar diartikan sebagai suatu usaha penciptaan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Sistem lingkungan belajar ini sendiri terdiri atau dipengaruhi oleh berbagai komponen yang masing-masing saling memengaruhi. Komponen-komponen sistem lingkungan itu saling memengaruhi secara bervariasi sehingga setiap peristiwa belajar memiliki profil yang unik dan kompleks. Masing- masing profil sistem lingkungan belajar diperuntukkan tujuan-tujuan belajar yang berbeda. Secara umum tujuan belajar ada tiga jenis

1) Untuk mendapatkan pengetahuan

Hal ini ditandai dengan kemampuan berpikir. Pemilikan pengetahuan dan kemampuan berpikir sebagai yang tidak dapat dipisahkan. Dengan kata lain, tidak dapat mengembangkan kemampuan berpikir tanpa bahan pengetahuan, sebaliknya kemampuan berpikir akan memperkaya pengetahuan. Tujuan inilah

¹⁷ Slameto, *Op. Cit*, Hlm. 54.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang memiliki kecenderungan lebih besar perkembangannya didalam kegiatan belajar.

2) Penanaman konsep dan keterampilan

Penanaman konsep atau merumuskan konsep, juga memerlukan suatu keterampilan. Jadi soal keterampilan yang bersifat jasmani dan rohani. Keterampilan jasmaniah adalah keterampilan-keterampilan yang dapat dilihat, diamati, sehingga akan menitik beratkan pada keterampilan gerak/penampilan dari anggota tubuh seseorang yang sedang belajar. Sedangkan keterampilan rohani lebih rumit, karena tidak selalu berurusan dengan masalah-masalah keterampilan yang dapat dilihat bagaimana ujung pangkalnya, tetapi lebih abstrak, menyangkut persoalan-persoalan penghayatan, dan keterampilan berpikir serta kreativitas untuk menyelesaikan dan merumuskan suatu masalah atau konsep.

3) Pembentukan sikap

Dalam menumbuhkan sikap mental, perilaku dan pribadi anak didik, guru harus lebih bijak dan hati-hati dalam pendekatannya. Untuk itu dibutuhkan kecakapan dalam mengarahkan motivasi dan berpikir dengan tidak lupa menggunakan pribadi guru itu sendiri sebagai contoh atau model. Pembentukan sikap mental dan perilaku anak didik, tidak akan terlepas dari soal penanaman nilai-nilai, *transfer of values*. Oleh karena itu, guru tidak sekedar “pengajar”, tetapi betul-betul sebagai pendidik yang akan memindahkan nilai-

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

nilai itu kepada anak didiknya. Jadi pada intinya, tujuan belajar itu adalah ingin mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan penanaman sikap mental/nilai-nilai. Pencapaian tujuan belajar berarti akan menghasilkan hasil belajar.¹⁸

c. Teori Belajar

1) Teori Behaviorisme

Menurut aliran behavioristik, belajar pada hakikatnya adalah pembentukan asosiasi antara kesan yang ditangkap pasca indra dengan kecenderungan untuk bertindak atau hubungan dengan stimulus dan repons (R.S). Belajar adalah upaya untuk membentuk hubungan stimulus dan respons sebanyak-banyaknya. Teori-teori yang termasuk ke dalam kelompok behavioristik diantaranya:

- a) Koneksionisme, dengan tokohnya Thorndike.
- b) Classical conditioning, dengan tokohnya Pavlop.
- c) Operant condition, yang dikembangkan oleh Skinner.
- d) Systematic behavior, yang dikembangkan oleh Hull.
- e) Contingous conditioning, yang dikembangkan oleh Guthrie.

Teori behavior yang menekankan adanya hubungan antara stimulus (S) dengan respon (R) secara umum dapat dikatakan memiliki arti yang penting bagi siswa untuk meraih keberhasilan belajar. Caranya, guru banyak memberikan stimulus dalam proses pembelajaran, dan dengan cara ini siswa akan merespon secara

¹⁸ Sardiman, A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada, 2012), Hlm. 25-27.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

positif apalagi jika diikuti dengan adanya *reward* yang berfungsi sebagai *reinforcement* (penguatan terhadap respon yang telah ditujukan).¹⁹

2) Teori kognitivisme

Pada teori belajar kognitivisme, belajar adalah pengorganisasian aspek-aspek kognitif dan pereptual untuk memperoleh pemahaman. Tujuan dan tingkah laku sangat dipengaruhi oleh proses berfikir internal yang terjadi selama proses belajar. Teori-teori yang termasuk ke dalam kelompok kognitif holistic diantaranya:

- a) Teori Gestalt, dengan tokohnya Kofka, Kohler, dan Wetherneir
- b) Teori Medan (field theory), dengan tokohnya lewin
- c) Teori Organismik yang dikembangkan oleh weeler
- d) Teori humanistic, dengan tokohnya maslow dan roger
- e) Teori konstruktivistik, dengan tokohnya jean piaget

Menurut Peaget manusia berhadapan dengan tantangan, pengalaman, gejala baru, dan persoalan yang harus ditanggapihnya secara kognitif (mental). Untuk itu, manusia mengembangkan skema pemikiran lebih umum atau rinci, atau perlu perubahan, menjawab dan menginterpretasikan pengalaman-pengalaman tersebut. Dengan cara itu, pengetahuan seseorang terbentuk dan selalu berkembang.

¹⁹ Miterianifa, *Strategi Pembelajaran Kimia*, (Pekanbaru : Suska Press, 2015), Hlm. 18-20.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dikemukakannya pula, bahwa belajar akan lebih berhasil apabila disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik.

Adapun empat tahap perkembangan kognitif :

- a) Tahap sensorik motorik (0-2 tahun)
- b) Tahap preoperasional (2-6 tahun)
- c) Tahap operasional kongkrit (6-12 tahun)
- d) Tahap formal yang bersifat internal (12-18 tahun)

Seseorang tidak dapat mempelajari sesuatu diluar kemampuan kognitifnya.²⁰

3) Teori Konstruktivisme

Konstruktivisme diarahkan oleh pemahaman bahwa keputusan didasarkan pada perubahan yang cepat. Informasi baru diterima secara kontinu, yang penting adalah kemampuan untuk menentukan informasi yang penting dan tidak penting. Yang juga penting adalah kemampuan mengetahui kapan informasi berganti (baru).

Konstruktivisme juga menyatakan tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan aktivitas. Pengetahuan yang dibutuhkan dihubungkan (*to be connected*) dengan orang yang tepat dalam konteks yang tepat agar dapat diklasifikasikan sebagai belajar.

Starting point konstruktivisme adalah individu. Pengetahuan personal terdiri dari jaringan, yang hidup dalam organisasi atau institusi, yang gilirannya memberi umpan balik pada jaringan itu, dan

²⁰ Miterianifa, *Ibid*, Hlm. 23-25

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kemudian terus menerus member pengalaman belajar pada individu.²¹

4) Teori Humanistik

Menurut teori humanistik, tujuan belajar adalah untuk memanusiakan manusia. Proses belajar dianggap berhasil jika si pelajar memahami lingkungannya dan dirinya sendiri. Siswa dalam proses belajarnya harus berusaha agar lambat laun ia mampu mencapai aktualisasi diri dengan sebaik-baiknya. Teori belajar ini berusaha memahami perilaku belajar dari sudut pandang perilakunya, bukan dari sudut pandang pengamatnya.

Tujuan utama dari teori humanistik adalah pendidik membantu siswa untuk mengembangkan dirinya, untuk mengenal diri mereka sendiri sebagai manusia yang unik dan membantu dalam mewujudkan potensi-potensi yang ada dalam diri mereka. Para ahli humanistik melihat adanya dua bagian pada proses belajar, ialah:

- a) Proses pemerolehan informasi baru
- b) Personalia informasi ini pada individu

Tokoh penting dalam teori belajar humanistik secara teoritik antara lain adalah:

- a) Arthur Combs (1912-1999)
- b) Maslow
- c) Carl Roger.²²

²¹ Miterianifa, *Ibid*, Hlm. 26-27



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Gaya Belajar

a. Pengertian Gaya Belajar

Belajar pada umumnya merupakan aktivitas individu untuk mencari dan memperoleh pengetahuan, pengalaman maupun informasi melalui bahan belajar ataupun dari lingkungan. Untuk mendapatkan pengetahuan, seseorang menggunakan cara belajar yang berbeda-beda. Cara belajar yang digunakan oleh seseorang dalam belajar disebut juga dengan gaya belajar.²³

Meskipun banyak model-model gaya belajar yang dikemukakan, namun yang menjadi perhatian utama adalah gaya belajar berdasarkan modalitas individu. Pada kenyataannya kebanyakan orang memiliki ketiga gaya belajar modalitas ini, akan tetapi hampir semua orang cenderung pada salah satu gaya belajar yang berperan untuk pembelajaran, pemrosesan dan komunikasi.

Dengan demikian dapat disimpulkan, gaya belajar adalah cara belajar seseorang dalam memperoleh pengetahuan, menyerap informasi, cara mengingat, berpikir dan memecahkan masalah secara berbeda-beda yang berkaitan dengan pribadi masing-masing sesuai dengan lingkungan belajarnya berdasarkan tiga tipe gaya belajar, yaitu visual, auditorial dan kinestetik.²⁴

²² Miterianifa, *Ibid*, Hlm. 28-29

²³ Leny Hartati, *Pengaruh Gaya Belajar Dan Sikap Siswa Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil elajar Matematika*, Jurnal Formatif 3(3), 2013, Hlm. 227.

²⁴ Leny Hartati, *Ibid*, Hlm. 228.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Klasifikasi Gaya Belajar

Gaya belajar peserta didik secara umum terbagi atas 3 yaitu gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.

1) Gaya belajar visual

Gaya belajar ini mengandalkan aktivitas belajarnya kepada materi pelajaran yang dilihatnya. Pada gaya belajar visual ini yang memegang peranan penting dalam cara belajarnya adalah penglihatan. Peta pikiran/konsep dapat menjadi alat yang bagus bagi para pelajar visual karena mereka belajar terbaik saat mereka mulai dengan "gambaran keseluruhan", melakukan tinjauan umum mengenai bahan pelajaran.

2. Gaya belajar auditorial

Gaya belajar ini mengandalkan aktivitas belajarnya kepada materi pelajaran yang didengarnya. Para pelajar auditori lebih suka merekam pada kaset daripada mencatat, karena mereka suka mendengarkan informasi berulang-ulang.

3. Gaya belajar kinestetik

Gaya belajar ini mengandalkan aktivitas belajarnya kepada gerakan. Para pelajar kinestetik suka belajar melalui gerakan, dan paling baik menghafal informasi dengan mengasosiasi gerakan dengan setiap fakta. Mereka lebih suka duduk di lantai dan menyebarkan pekerjaan di sekeliling mereka.²⁵

²⁵ Leny Hartati, *Ibid*, Hlm. 228.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut sebuah penelitian eskensif, khususnya di Amerika Serikat, yang dilakukan oleh professor Ken dan Rita Dunn dari Universitas St. John, di Jamaika, New York dan para pakar Pemrograman Neuro-Linguistik seperti, Richard Bandler, John Grinder, telah mengidentifikasi tiga gaya belajar dan komunikasi yang berbeda:

- 1) Visual. Belajar melihat sesuatu. Kita suka melihat gambar atau digaram. Kita suka pertunjukan, peragaan atau melihat video.
- 2) Auditori. Belajar melalui mendengar sesuatu kita suka mendengarkan kaset audio, ceramah-kuliah, diskusi, debat dan instruksi (perintah) verbal.
- 3) Kinestik. Belajar melalui aktivitas fisik dan keterlibatan langsung. Kita suka “menangani”, bergerak, menyentuh dan merasakan/mengalami sendiri.²⁶

Adapun ciri-ciri perilaku individu dengan karakteristik gaya belajar seperti disebut diatas, menurut DePorter & Hernacki, adalah sebagai berikut:

- 1) Gaya Belajar Visual (*Visual Learners*)

Individu yang memiliki kemampuan belajar visual yang ditandai dengan ciri-ciri perilaku sebagai berikut:

- a) Rapi dan teratur
- b) Berbicara dengan cepat

²⁶ Rose Colin, Malcolm J. Nicholl, *Cara Belajar Cepat Abad XXI*, (Bandung: Nuansa, 2002), Hlm. 130-131.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c) Mampu membuat rencana dan mengatur jangka panjang dengan baik
- d) Teliti dan rinci
- e) Mementingkan penampilan
- f) Lebih mudah mengingat apa yang dilihat dari pada apa yang di dengar
- g) Mengingat sesuatu berdasarkan asosiasi visual
- h) Memiliki kemampuan mengeja huruf dengan baik
- i) Biasanya tidak mudah terganggu oleh keributan atau suara berisik ketika sedang belajar
- j) Sulit menerima instuksi verbal (oleh karena itu seringkali ia minta instruksi secara tertulis)
- k) Merupakan pembaca cepat dan tekun
- l) Suka membaca dari pada dibacakan
- m) Dalam memberikan respon terhadap sesuatu, ia selalu bersikap waspada, membutuhkan penjelasan menyeluruh tentang tujuan dan berbagai hal yang lain berkaitan
- n) Jika sedang berbicara ditelepon ia selalu membuat coret-coretan tanpa arti selama berbicara
- o) Lupa menyampaikan pesan verbal kepada orang lain
- p) Sering menjawab pertanyaan dengan dengan jawaban singkat “ya” atau “tidak”

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- q) Lebih suka mendemonstrasikan sesuatu dari pada berpidato atau berceramah
 - r) Lebih tertarik pada bidang seni (lukis, pahat, gambar) dari pada musik.
 - s) Sering kali mengetahui apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandai dalam berkata-kata
 - t) Kadang kehilangan konsentrasi, ketika ingin memperhatikan
- 2) Gaya Belajar Auditorial (*Auditory Learners*)
- Individu yang memiliki kemampuan belajar auditorial dengan yang baik ditandai dengan ciri-ciri perilaku sebagai berikut:
- a) Sering berbicara sendiri ketika bekerja (belajar)
 - b) Mudah terganggu oleh keributan atau suara berisik
 - c) Menggerakan bibir dan mengucapkan tulisan di buku ketika membaca
 - d) Lebih senang mendengarkan (dibacakan) dari pada membaca
 - e) Jika membaca lebih senang membaca dengan suara keras
 - f) Dapat mengulang atau menirukan nada, irama dan warna suara
 - g) Mengalami kesulitan untuk menuliskan sesuatu, tetapi sangat pandai dalam bercerita
 - h) Berbicara dengan irama yang berpola dengan baik
 - i) Berbicara dengan fasih
 - j) Lebih menyukai seni musik dari pada seni lainnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- k) Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan dan apa yang dilihat
- l) Senang berbicara, berdiskusi, atau menjelaskan sesuatu secara panjang lebar
- m) Mengalami kesulitan jika harus dihadapkan pada tugas-tugas yang berhubungan dengan visualisasi
- n) Lebih pandai mengeja dan mengungkapkan kata-kata dengan keras dari pada menuliskannya
- o) Lebih suka humor atau gurauan lisan dari pada membaca buku humor /komik

3) Gaya Belajar Kinestetik (*Tactual Learners*)

Individu yang memiliki kemampuan belajar kinestetik yang baik ditandai dengan cirri-ciri perilaku sebagai berikut:

- a) Berbicara dengan perlahan
- b) Menanggapi perhatian fisik
- c) Menyentuh orang lain untuk mendapatkan perhatian mereka
- d) Berdiri dekat ketika sedang berbicara dengan orang lain
- e) Banyak gerak fisik
- f) Memiliki perkembangan awal otot-otot yang besar
- g) Belajar melalui praktek langsung atau manipulasi
- h) Menghafal sesuatu dengan cara berjalan atau melihat langsung
- i) Menggunakan jari untuk menunjuk kata yang dibaca ketika sedang membaca

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- j) Banyak menggunakan bahasa tubuh (non verbal)
- k) Tidak dapat duduk diam disuatu tempat untuk waktu yang lama
- l) Sulit membaca peta kecuali ia memang pernah ketempat tersebut
- m) Menggunakan kata-kata yang mengandung aksi
- n) Pada umumnya tulisannya jelek
- o) Menyukai kegiatan atau permainan yang menyibukkan (secara fisik)
- p) Ingin melakukan segala sesuatu²⁷

c. Manfaat Pemahaman Terhadap Gaya Belajar

Ada baiknya setiap guru mengetahui tipe belajar setiap siswa agar kegiatan pembelajaran yang diselenggarakan dapat mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Ada tiga tipe belajar siswa yaitu:

- 1) Visual, di mana dalam belajar siswa dengan tipe ini lebih mudah belajar dengan cara melihat atau mengamati.
- 2) Auditori, di mana siswa lebih mudah belajar dengan mendengarkan.
- 3) Kinestetik, di mana dalam pembelajaran siswa lebih mudah belajar dengan melakukan.

Pengetahuan tipe belajar siswa ini akan bermanfaat bagi guru dalam menerapkan pembelajaran individual yang tepat sesuai tipe

²⁷ DePorter Bobbi, Hernaci Mike, *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Kaifa, 2015), Hlm. 116-118

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

belajar siswa sehingga pembelajaran akan berlangsung secara efektif dan efisien. Akan tetapi tidak tertutup kemungkinan dalam pembelajaran klasikal, strategi pembelajaran dapat diterapkan pada ketiga tipe belajar siswa tersebut secara simultan.²⁸

Nasution menyatakan bahwa, berbagai macam metode mengajar, telah banyak diterapkan dan diuji coba kan kepada siswa untuk memperoleh hasil yang efektif dalam proses pembelajaran. Pada kenyataannya tidak ada satu metode mengajar yang lebih baik daripada metode mengajar yang lain. Jika berbagai metode mengajar telah ditetapkan dan tidak menunjukkan hasil yang diharapkan, maka alternatif lain yang dapat dilakukan oleh guru secara individual dalam proses pembelajaran yaitu atas dasar pemahaman terhadap gaya belajar siswa.²⁹

Bobbi DePotter dan Hernacki menyebutkan bahwa mengetahui gaya belajar yang berbeda telah membantu para siswa, dengan demikian akan memberi persepsi yang positif bagi siswa tentang cara guru mengajar.³⁰

²⁸ M. Idris Marno, Strategi, Metode, dan Teknik Mengajar, (Yogyakarta: Ar Ruzz Media, 2014), Hlm. 142.

²⁹ Nasution, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), Hlm. 115.

³⁰ DePorter Bobbi, *Op. Cit*, Hlm. 110.

3. Hasil Belajar

Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.³¹

Belajar meliputi adanya perkembangan pengetahuan, keterampilan, sikap dan tingkah laku, pada diri peserta didik yang terjadi sebagai akibat dari kegiatan mengobservasi, mendengar, mencontoh dan mempraktekkan langsung suatu kegiatan. Jadi, jika ada perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri seseorang setelah mengalami proses pembelajaran, maka orang tersebut dapat dikatakan telah belajar.³²

Hasil belajar adalah ukuran yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat.³³

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yakni:

³¹ Daryanto, *Belajar dan Mengajar*, (Bandung: Yrama Widya, 2010), Hlm. 2.

³² Wahab Jufri, *Belajar dan Pembelajaran SAINS*, (Bandung: Pustaka Reka Cipta, 2013),

Hlm. 38.

³³ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), Hlm. 44.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

b. Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu. Hasil belajar ranah psikomotor dikemukakan oleh Simpson yang menyatakan bahwa hasil belajar psikomotor ini tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak Individu.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru disekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran.³⁴

³⁴ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), Hlm. 22-23.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

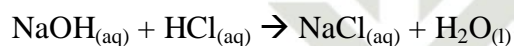
4. Konsep Keseimbangan Kimia

Keseimbangan kimia menjelaskan keadaan dimana laju reaksi maju dan laju reaksi balik sama besar dan dimana konsentrasi reaktan dan produk tetap tidak berubah seiring berjalannya waktu³⁵. Reaksi kimia terjadi dalam dua bentuk yaitu reaksi satu arah atau *irreversible* dan reaksi bolak-balik atau *reversible*. Adapun perbedaan antara kedua reaksi ini yaitu:

a. Reaksi satu arah (*Irreversible*)

Jika kita memperhatikan kertas terbakar. Apakah abu hasil pembakaran kertas dapat diubah kembali menjadi kertas seperti semula. Reaksi seperti ini digolongkan sebagai reaksi yang berlangsung searah atau reaksi yang tidak dapat balik (*irreversible*). Dalam kehidupan sehari-hari kita sulit menemukan reaksi yang dapat dibalik. Proses-proses alami umumnya berlangsung searah.

Contoh:



Pada reaksi tersebut NaOH habis bereaksi dengan HCl membentuk NaCl dan air. NaCl dan air tidak dapat bereaksi kembali menjadi NaOH dan HCl.

³⁵ Raymond Chang, *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 2*, (Jakarta: Erlangga, 2014), Hlm. 65.

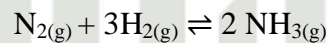
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Reaksi bolak-balik (*Reversible*)

Reaksi bolak-balik (*reversible*) adalah reaksi dua arah, dimana zat-zat hasil reaksi dapat bereaksi kembali membentuk zat pereaksi. Reaksi kesetimbangan dinamis dapat terjadi bila reaksi yang terjadi merupakan bolak-balik. Reaksi *reversible* dapat kita jumpai didalam Laboratorium maupun industri.

Contoh:



Jika campuran gas nitrogen dan gas oksigen dipanaskan akan menghasilkan ammonia. Sebaliknya, jika ammonia dipanaskan akan terurai membentuk nitrogen dan hidrogen.

Reaksi dua arah baik yang berlangsung dalam sistem tertutup akan berakhir dengan suatu keadaan setimbang. Kapanakah suatu reaksi mencapai keadaan setimbang dan bagaimana kita mengetahui bahwa kesetimbangan telah tercapai? Keadaan setimbang dimana laju menghilangnya suatu komponen sama dengan laju pembentukan komponen tersebut. Berarti jumlah masing-masing komponen tidak berubah terhadap waktu. Oleh karena itu tidak ada perubahan yang dapat diamati atau diukur (sifat makroskopis tidak berubah), reaksi seolah-olah telah berhenti. Kita dapat katakan bahwa campuran telah mencapai keadaan setimbang (kesetimbangan). Akan tetapi, melalui percobaan dapat ditunjukkan bahwa dalam keadaan setimbang tersebut

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

reaksi tetap berlangsung pada tingkat molekul (tingkat mikroskopis).

Kesetimbangan kimia disebut juga kesetimbangan dinamis.

Kesetimbangan dapat dibedakan atas beberapa jenis berdasarkan wujudnya, kesetimbangan dibedakan atas dua jenis yaitu :

1) Kesetimbangan homogen

Kesetimbangan homogen adalah kesetimbangan yang semua komponennya satu fase. Kesetimbangan homogen dapat berupa sistem gas atau larutan.

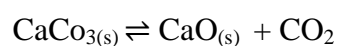
Contoh:



2) Kesetimbangan heterogen

Kesetimbangan heterogen adalah kesetimbangan yang komponennya terdiri dari dua fase atau lebih. Kesetimbangan heterogen umumnya melibatkan komponen padat-gas atau cair-gas. Dalam kesetimbangan heterogen, jika zat-zat murni atau cairan-cairan murni yang tidak dapat dicampur adalah pereaksi dalam suatu sistem dengan satu gas atau lebih, maka tetapan kesetimbangan dapat ditulis hanya dalam tekanan parsial gas karena konsentrasi zat padat murni atau zat cair murni praktis konstan meskipun tekanannya berubah.

Contoh:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Seorang ahli kimia Prancis, Henry Louis Le Chatelier berpendapat sebagai berikut: “Bila terhadap suatu kesetimbangan dilakukan suatu tindakan (aksi), maka sistem itu akan mengadakan reaksi yang cenderung mengurangi pengaruh aksi tersebut”. Secara singkat, asas Le Chatelier dapat disimpulkan sebagai berikut:

Reaksi = - Aksi

Cara sistem bereaksi adalah dengan melakukan pergeseran kekiri atau kekanan. Menurut asas Le Chatelier dapat diramalkan arah pergeseran kesetimbangan yaitu:

1) Pengaruh konsentrasi

Jika konsentrasi salah satu komponen ditambah, maka reaksi sistem adalah mengurangi komponen tersebut. Sebaliknya, jika konsentrasi salah satu komponen diperkecil, maka sistem adalah menambah komponen itu.

2) Pengaruh tekanan

Jika tekanan diperbesar (volum diperkecil), kesetimbangan akan bergeser ke arah jumlah koefisiennya terkecil. Sebaliknya, jika tekanan diperkecil (volum diperbesar), kesetimbangan akan bergeser ke arah yang jumlah koefisiennya terbesar.

3) Pengaruh Suhu

Jika suhu sistem dinaikkan, maka reaksi sistem akan menurunkan suhu, kesetimbangan akan bergeser ke pihak yang menyerap kalor (endoterm). Sebaliknya jika suhu diturunkan, maka

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kesetimbangan akan bergeser kepihak reaksi yang mengurangi kalor (eksoterm). Perubahan konsentrasi atau tekanan tidak mengubah tetapan kesetimbangan. Sedangkan perubahan temperatur mempengaruhi kuantitas pereaksi dan produk, maka kenaikan temperatur mengubah harga tetapan kesetimbangan itu sendiri³⁶.

4) Pengaruh katalis

Katalis adalah zat yang ditambahkan kedalam suatu reaksi untuk mempercepat reaksi tanpa ikut bereaksi. Katalis berfungsi untuk mempercepat reaksi berlangsung, tetapi tidak mengubah komposisi kesetimbangan. Katalis hanya mengubah waktu yang diperlukan untuk mencapai kesetimbangan. Reaksi yang memerlukan waktu sehari-hari atau berminggu-minggu untuk mencapai kesetimbangan, dapat mencapainya dalam beberapa menit dengan hadirnya katalis³⁷. Reaksi yang berlangsung dengan laju yang sesuai hanya pada temperatur yang sangat tinggi, dapat berjalan dengan cepat pada temperatur yang jauh lebih rendah bila digunakan katalis.

Hukum kesetimbangan dapat disebut dengan persamaan tetapan kesetimbangan (K_c). Tetapan kesetimbangan K_c diberi harga dalam konsentrasi-konsentrasi yang dinyatakan dalam mol per liter. Untuk suatu sistem kesetimbangan yang melibatkan gas, pengukuran

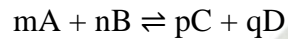
³⁶ Keenan, dkk., *Kimia untuk Universitas Edisi keenam Jilid 1*, (Jakarta, Erlangga, 1984), Hlm. 592.

³⁷ Keenan, dkk., *Ibid*, Hlm. 593.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

biasanya dilakukan terhadap tekanan bukan konsentrasi. Dalam hal ini, tetapan kesetimbangan dapat dihitung dari tekanan parsial gas-gas. Tetapan yang dihitung dengan cara ini disebut K_p . Untuk sistem kesetimbangan



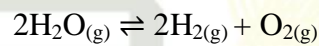
Persamaan tetapan kesetimbangannya adalah:

$$K_c = \frac{C^p D^q}{A^m B^n}$$

Oleh karena satuan konsentrasi adalah M, maka satuan:

$$K_c = M^{(p+q)-(m+n)}$$

Tetapan kesetimbangan (K_p)



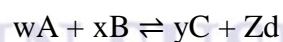
K_p dinyatakan sebagai

$$K_p = \frac{P_{H_2}^2 P_{O_2}}{P_{H_2O}^2}$$

Tekanan total sama dengan jumlah tekanan parsial

$$P = P_{H_2O} + P_{H_2} + P_{O_2}$$

Secara numeris K_p dan K_c saling berhubungan, untuk persamaan kesetimbangan umum yaitu:



Hubungan antara K_p dan K_c dinyatakan oleh

$$K_c = K_p \frac{1}{RT}^{\Delta n}$$

Dengan $\Delta^n = (x+z) - (w+x)$, jumlah molekul produk gas dikurangi dengan jumlah molekul pereaksi gas dalam persamaan kesetimbangan. Jika jumlah molekul pereaksi gas sama dengan jumlah molekul produk gas, $\Delta^n = 0$, maka $K_p = K_c$.

B. Penelitian yang relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Yen Chania, M. Haviz, dan Dewi Sasmita mengenai Hubungan Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi Kelas X SMAN 2 Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar, didapatkan bahwa antara gaya belajar dengan hasil belajar pada pembelajaran biologi siswa tidak terdapat korelasi. Hal ini dikarenakan nilai “ r_{xy} ” kecil dari r_{tabel} , yaitu : $0,089 < 0,235$, maka tidak terdapat hubungan yang positif dan signifikan. Berdasarkan tabel interpretasi koefisien korelasi, untuk nilai $r_{hitung} = 0,089$ maka tingkat hubungan korelasi antara gaya belajar dan hasil belajar biologi termasuk pada kategori *sangat lemah* atau *sangat rendah* sehingga korelasi itu diabaikan (dianggap tidak ada korelasi antara variabel X dan variabel Y).³⁸

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti terletak pada jenis penelitian yang digunakan yaitu korelasi serta variabel bebasnya yaitu gaya belajar maupun variabel terikatnya yaitu hasil belajar. Perbedaan Penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti terdapat pada mata pelajaran yang akan diteliti, peneliti ingin meneliti pada mata pelajaran kimia.

³⁸ Yen Chania, *Op. Cit*, Hlm. 8.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penelitian yang dilakukan Oleh Nurlia, Yusminah Hala, Rachmawaty Muchtar, Oslan Jumadi, A. Mushawwir Taiyeb mengenai Hubungan Antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa, didapatkan bahwa Hasil analisis hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar Biologi diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,665. Maka diketahui bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut berada pada kategori kuat. Hasil analisis hubungan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar Biologi diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,591. Maka diketahui bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut berada pada kategori cukup kuat. Hasil analisis hubungan antara minat belajar dengan hasil belajar Biologi diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,755. Maka diketahui bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut berada pada kategori kuat.³⁹

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti terletak pada jenis penelitian yang digunakan yaitu korelasi serta variabel terikatnya yaitu hasil belajar. Perbedaan Penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti terdapat pada variabel bebasnya, peneliti ingin meneliti mengenai gaya belajar siswa saja.

³⁹ Nurlia, *Op. Cit*, Hlm. 326.

C. Konsep Operasional

Konsep operasional adalah konsep yang dibuat untuk menjabarkan dan memberikan batasan-batasan terhadap konsep teoritis agar tidak terjadi kesalahpahaman dan sekaligus untuk memudahkan dalam penelitian. Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas (variabel X) adalah gaya belajar siswa, sedangkan variabel terikat (variabel Y) yaitu hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Tri Bhakti Pekanbaru.

1. Gaya Belajar (Variabel X)

Gaya belajar adalah cara belajar seseorang dalam memperoleh pengetahuan, menyerap informasi, cara mengingat, berpikir dan memecahkan masalah secara berbeda-beda yang berkaitan dengan pribadi masing-masing sesuai dengan lingkungan belajarnya berdasarkan tiga tipe gaya belajar, yaitu visual, auditorial dan kinestetik. Gaya belajar peserta didik secara umum terbagi atas 3 yaitu gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik. Berikut indikator dari masing-masing gaya belajar.

Tabel II. 1. Indikator Gaya Belajar⁴⁰

Jenis	Indikator
Gaya Belajar Visual	1. Rapi dan Teratur
	2. Teliti dan Rinci
	3. Mementingkan Penampilan
	4. Mengingat Sesuatu Berdasarkan Asosiasi Visual
	5. Merupakan Pembaca yang Cepat dan Tekun
	6. Sulit Untuk Menerima Informasi Verbal
	7. Seringkali tahu apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandi mengungkapkan dalam bentuk lisan
Gaya Belajar Auditori	1. Lebih senang mendengarkan (dibacakan) daripada membaca sendiri
	2. Jika membaca maka cenderung dengan suara keras
	3. Mengalami kesulitan untuk menulis sesuatu, tetapi

⁴⁰ DePorter Bobbi, Hernaci Mike, Op.Cit, Hlm. 116-118.

Jenis	Indikator
	sangat pandai dalam bercerita
	4. Berbicara dengan sangat fasih
	5. Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada apa yang dilihat
	6. Senang berbicara, berdiskusi dan menjelaskan sesuatu secara panjang lebar
Gaya Belajar Kinestetik	1. Berorientasi pada fisik dan banyak bergerak
	2. Belajar melalui praktik langsung atau manipulasi
	3. Menghafalkan sesuatu dengan cara berjalan atau melihat langsung
	4. Menggunakan jari untuk menunjuk kata yang dibaca ketika sedang membaca.
	5. Tidak dapat duduk diam disuatu tempat untuk waktu yang lama
	6. Menyukai kegiatan atau permainan yang menyibukkan (secara fisik)

2. Hasil Belajar (Variabel Y)

Hasil belajar adalah ukuran yang digunakan untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Untuk mengaktualisasikan hasil belajar tersebut diperlukan serangkaian pengukuran menggunakan alat evaluasi yang baik dan memenuhi syarat.⁴¹

a. Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

Kemampuan kognitif ini dapat dilihat dari nilai yang diperoleh melalui tes pilihan ganda yang berjumlah 25 butir soal materi

⁴¹ Purwanto, *Op. Cit*, Hlm. 44.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

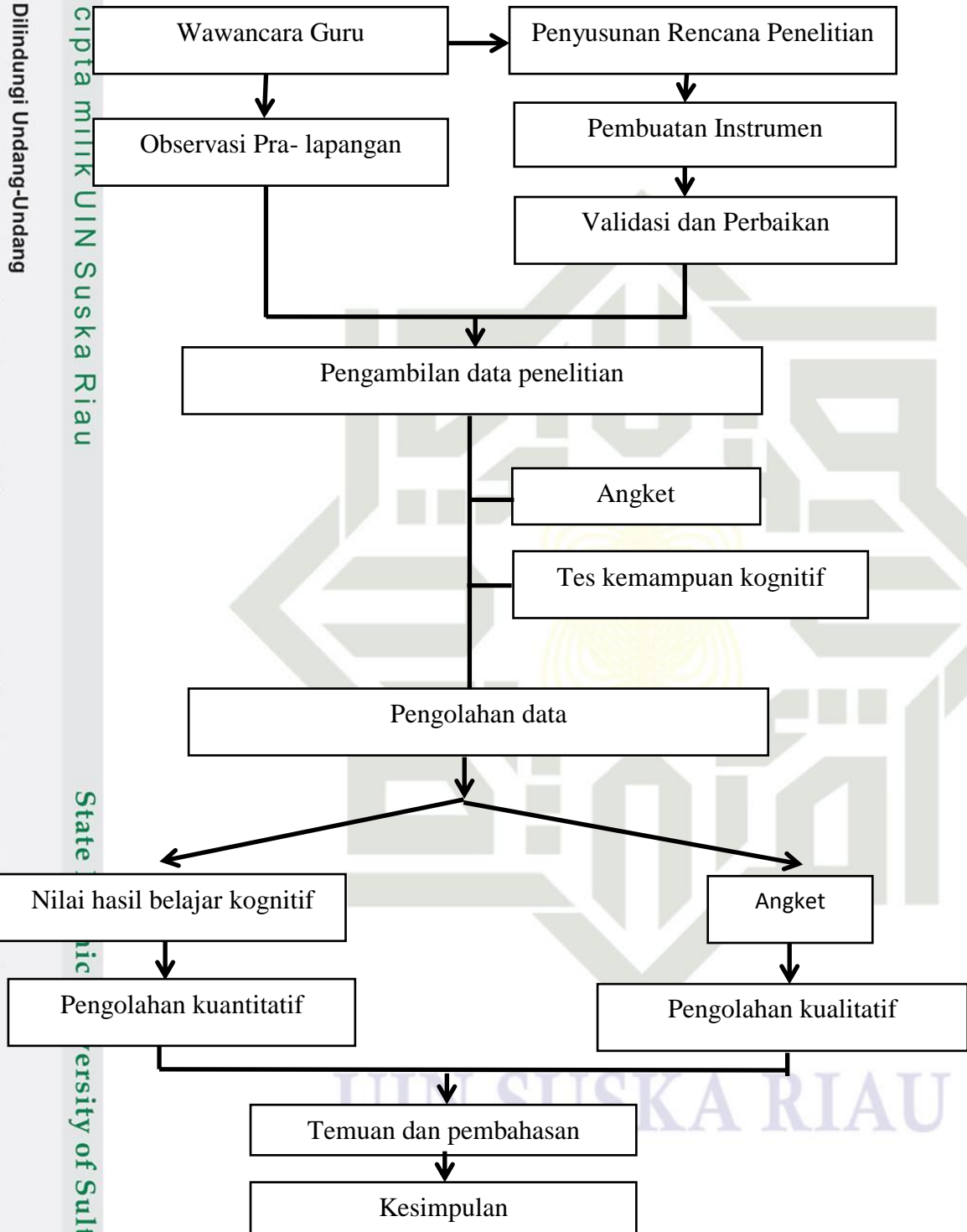
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kesetimbangan kimia kelas XI IPA SMA Tri Bhakti Pekanbaru.

Indikator-indikator nya adalah.

- 1) Menjelaskan kesetimbangan dinamis
- 2) Menjelaskan kesetimbangan homogen dan heterogen
- 3) Menjelaskan tetapan kesetimbangan
- 4) Meramalkan arah pergeseran kesetimbangan dengan menggunakan azas Le Chatelier
- 5) Menganalisis pengaruh perubahan suhu, konsentrasi, tekanan, dan volum pada pergeseran kesetimbangan melalui percobaan
- 6) Menafsirkan data percobaan mengenai konsentrasi pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang untuk menentukan derajat disosiasi dan tetapan kesetimbangan
- 7) Menghitung harga K_c berdasarkan konsentrasi zat dalam kesetimbangan
- 8) Menghitung harga K_p berdasarkan tekanan parsial gas pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang
- 9) Menghitung harga K_c berdasarkan K_p atau sebaliknya
- 10) Menjelaskan kondisi optimum untuk memproduksi bahan-bahan kimia di industri yang didasarkan pada reaksi kesetimbangan

D.1 Prosedur Penelitian



Gambar II.1 Tahapan-Tahapan Pelaksanaan Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State

mic

ersity of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

- a. Melakukan observasi ke sekolah yang akan digunakan sebagai penelitian untuk memastikan kelas sampel yang akan digunakan.
- b. Menyiapkan instrumen yang akan digunakan dan telah divalidasi.
- c. Melakukan uji coba instrument angket yang dilakukan pada siswa kelas X IPA SMA Tri Bhakti Pekanbaru sebanyak 30 siswa
- d. Melakukan uji coba soal tes uraian yang dilakukan pada siswa kelas XII IPA SMA Tri Bhakti Pekanbaru sebanyak 30 siswa

2. Tahap pelaksanaan

- a. Melaksanakan tes angket gaya belajar pada 2 jam pelajaran kimia di kelas XI IPA yang di dampingi langsung oleh guru mata pelajaran kimia SMA Tri Bhakti Pekanbaru
- b. Melaksanakan pengamatan langsung pada siswa di sekolah selama proses pembelajaran kimia berlangsung.
- c. Melaksanakan tes kemampuan kognitif pada 2 jam pelajaran kimia di kelas XI IPA SMA Tri Bhakti Pekanbaru

3. Tahap penutupan

Mengumpulkan data-data yang telah diperoleh dari pelaksanaan penelitiann dan mengolahnya menjadi hasil penelitian.

E. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini dapat dirumuskan menjadi hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nihil (H_0) sebagai berikut :

H_a = Adanya hubungan antara gaya belajar siswa dengan hasil belajar siswa kelas XI IPA Pada Materi Keseimbangan Kimia di SMA Tri Bhakti Pekanbaru

H_0 = Tidak ada hubungan antara gaya belajar siswa dengan hasil belajar siswa kelas XI IPA Pada Materi Keseimbangan Kimia di SMA Tri Bhakti Pekanbaru

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 5-27 November tahun ajaran 2018/2019 di SMA Tri Bhakti Pekanbaru.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Tri Bhakti Pekanbaru tahun pelajaran 2018/2019 yang beralamat di jalan Tuanku Tambusai No. 12.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Tri Bhakti Pekanbaru tahun pelajaran 2018/2019.

2. Objek

Objek dalam penelitian ini adalah gaya belajar dan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Tri Bhakti Pekanbaru tahun pelajaran 2018/2019.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian yang merupakan kumpulan atau sejumlah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kualitas dan jenis-jenis khusus yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Tri Bhakti Pekanbaru tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 40 orang .

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan sampling jenuh (sampel populasi) dimana seluruh populasi di jadikan sampel. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Tri Bhakti Pekanbaru yang berjumlah 40 siswa.

D. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional, karena di dalam penelitian ini bertujuan untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar siswa Kelas XI IPA di SMA Tri Bhakti Pekanbaru. Penelitian korelasi adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan, apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih.

E. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Angket

Angket atau kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk diberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna. Angket sebagai metode pengumpul data yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dilakukan dengan cara menggunakan pertanyaan yang harus dikerjakan atau dijawab oleh orang yang termasuk sasaran angket tersebut.

Dalam penelitian ini, angket untuk mengumpulkan data tentang gaya belajar. Angket diberikan kepada siswa untuk memperoleh informasi mengenai gaya belajar yang dimiliki oleh siswa dalam proses belajar mengajar. Aspek-aspek yang akan diukur meliputi gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik. Angket dalam penelitian ini merupakan adaptasi dari Instrumen Penelitian yang dilakukan oleh Samuel Tri Susetyo yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Berpikir, Gaya Belajar Dan Kemampuan Adaptasi Terhadap Kemandirian Belajar Siswa SMKN 3 Yogyakarta”

Angket penelitian ini menggunakan skala likert model empat pilihan (empat skala) yaitu, sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), tidak setuju (TS) dimana masing- masing pernyataan memiliki skor yang terlihat pada Tabel III.1.

Tabel III.1 Pedoman Skor Pernyataan Angket

Pernyataan	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Kurang Setuju (KS)	2
Tidak Setuju (TS)	1

Gaya belajar siswa dilihat dari jumlah skor yang diperoleh, dimana skor paling tinggi diantara ke tiga gaya belajar (visual, auditori, kinestetik) merupakan kecenderungan gaya belajar siswa.

2. Tes

Tes adalah cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan (yang harus dijawab), atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan) oleh testee sehingga (atas dasar data yang diperoleh dari pengukuran tersebut) dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi testee. Tes digunakan untuk mendapatkan informasi tentang hasil belajar siswa dengan cara memberikan soal sesudah melaksanakan pembelajaran (posttest) berupa soal uraian sebanyak 10 soal.

3. Observasi

Sebagai metode pengumpulan data, observasi biasa diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian. Unsur-unsur yang nampak itu disebut dengan data atau informasi yang harus diamati dan dicatat secara benar dan lengkap. Metode ini digunakan untuk melihat dan mengamati secara langsung keadaan dilapangan agar memperoleh gambaran yang lebih luas tentang permasalahan yang diteliti. Metode observasi pada penelitian ini untuk mendukung angket gaya belajar siswa guna mengetahui gaya belajar siswa

F. Teknik Analisis Data

1. Teknik Analisis Uji Coba Instrumen

a. Analisis Angket

1. Validitas Angket

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan instrumen. Validitas instrumen menunjukan bahwa “hasil dari suatu pengukuran menggambarkan segi atau aspek yang diukur”.⁴² Pengujian validitas dilakukan untuk membuktikan sejauh mana data yang terdapat dalam kuisioner dapat mengukur tingkat kevaliditasan suatu kuisioner. Suatu kuisioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuisioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur. Dengan instrumen yang valid akan menghasilkan data yang valid pula. Atau dapat juga dikatakan bahwa jika data yang dihasilkan dari sebuah instrumen valid, maka instrumen itu juga valid.⁴³ Pengujian validitas dalam penelitian ini menggunakan pengujian validitas isi dan validitas item.

a) Validitas isi

Validitas isi merupakan validitas yang menunjukkan sejauh mana item-item pernyataan mencakup kawasan yang hendak diukur dan pengujiannya melalui analisis rasional atau

⁴² Nana Syaodih Sukmadinata, Metode Penelitian Pendidikan, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2006), Hlm. 228

⁴³ Eko Putro Widoyoko, Teknik Instrument Penelitian, (Yogyakarta, Pustaka Pelajar, 2012), Hlm. 142.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

melalui penilaian *professional judgment*. Analisis validitas instrumen dinilai oleh dosen jurusan Kimia Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yaitu ibuk Lisa Utami, S.Pd, M.Si yang merupakan dosen pembimbing. Analisis validitas instrumen dilakukan dengan memberikan skor untuk setiap item angket, skor 4 untuk sangat baik, skor 3 untuk baik, skor 2 untuk cukup baik, dan skor 1 untuk tidak baik, kemudian memberikan nilai validitas dilakukan dengan menggunakan rumus:⁴⁴

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{Jumlah semua skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kriteria validitas instrumen yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

Tabel III.2 Kriteria Hasil Uji Validitas Instrumen⁴⁵

No.	Persentasi (%)	Kriteria
1.	$80 \leq \text{Nilai} \leq 100$	Sangat Valid
2.	$60 \leq \text{Nilai} < 80$	Valid
3.	$40 \leq \text{Nilai} < 60$	Cukup Valid
4.	$20 \leq \text{Nilai} < 40$	Kurang Valid
5.	$0 \leq \text{Nilai} < 20$	Tidak Valid

b) Validasi Item

Setelah dilakukan penilaian oleh dosen pembimbing, selanjutnya angket tersebut diuji cobakan terhadap peserta didik SMA Tri Bhakti Pekanbaru kelas X IPA. Setelah data terkumpul, data tersebut dianalisis dengan menggunakan analisis

⁴⁴ Nira Aslinda, "Design Lkpd Terintegrasi Inkuiri Terbimbing Berbantuan Virtual Laboratory Pada Materi Fluida Dinamis Dan Teori Kinetik Gas Dalam Pembelajaran Fisika Kelas Xi Sma", Pillar Of Physics Education, Vol. 10, Hlm. 60.

⁴⁵ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel – Variabel Penelitian*, (Bandung, Alfabeta:2007), Hlm. 15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

item. Analisis item ini berfungsi untuk memilih item mana saja yang layak dan item mana yang tidak layak digunakan untuk penelitian selanjutnya. Adapun cara analisis item ini adalah dengan cara mengkorelasikan skor setiap item dengan skor totalnya dengan menggunakan korelasi *Product Moment*. Adapun rumus korelasi product momen adalah: ⁴⁶

$$r_{xy} = \frac{n (\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}(\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien Validitas

n = Jumlah Responden

$\sum X$ = Jumlah Skor Item

$\sum Y$ = Jumlah Skor Total

Penafsiran harga koefisien korelasi dilakukan dengan membandingkan harga r_{xy} dengan harga kritik. Adapun harga kritik untuk validitas butir instrumen adalah 0,3. Artinya apabila r_{xy} lebih besar atau sama dengan 0,3 ($r_{xy} \geq 0,3$), nomor butir tersebut dapat dikatakan valid. Sebaliknya apabila r_{xy} lebih kecil dari 0,3 ($r_{xy} < 0,3$), nomor butir tersebut dikatakan tidak valid.⁴⁷

2. Reliabilitas Angket

Reliabilitas mengacu pada instrumen yang dianggap dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena

⁴⁶ Eko Putro, *Op.Cit*, Hlm. 147.

⁴⁷ *Ibid*, Hlm.149.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

instrumen tersebut sudah baik. Untuk menentukan reabilitas soal digunakan rumus yang dikenal dengan nama *Rumus Alpha*. Adapun rumus yang dimaksud adalah⁴⁸:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : Koefisien reliabilitas tes

n : Banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

$\sum Si^2$: Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

St^2 : Varian total

Kriteria reliabilitas tes :

$0,50 < r_{11} \leq 1,00$: Sangat tinggi

$0,40 \leq r_{11} \leq 0,50$: Tinggi

$0,30 \leq r_{11} \leq 0,40$: Sedang

$0,20 \leq r_{11} \leq 0,30$: Rendah

$r_{11} \leq 0,20$: Sangat rendah

b. Analisis Soal

Untuk memperoleh soal-soal tes yang baik sebagai alat pengumpul data pada penelitian ini maka diadakan uji coba terhadap siswa lain yang tidak termasuk dalam sampel penelitian. Soal-soal yang diuji cobakan kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.

⁴⁸ Anas Sudijono, *Op. Cit*, Hlm. 207.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1) Validitas soal

a) Validitas tes digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi atau *content validity*. Validitas isi (*content validity*) adalah pengujian validitas yang dilakukan atas isinya untuk memastikan apakah butir tes hasil belajar mengukur secara tepat terhadap keadaan yang ingin diukur.⁴⁹ Peneliti melakukan validitas isi kepada validator dalam hal ini dilakukan oleh guru pembimbing (guru kimia) ibu Maryeni, S.Pd.

b) Validitas eksternal atau empiris sebuah instrumen diuji dengan cara membandingkan antar kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi dilapangan. Untuk menghitung validitas instrumen yaitu dengan cara menghitung koefisien validitas menggunakan rumus korelasi *product moment*.⁵⁰

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien antara variabel X dan variabel Y
 X : Skor tiap item dari responden uji coba variabel X
 Y : Skor tiap item dari responden uji coba variabel Y
 N : Jumlah responden

Valid atau tidaknya suatu soal dapat diketahui dengan membandingkan r_{xy} dan r_{tabel} dengan *product moment* dengan $\alpha = 0,05$. Jika r_{hitung} lebih besar daripada r_{tabel} maka dikatakan valid.

⁴⁹ Purwanto, *Op. Cit*, Hlm. 120.

⁵⁰ Hartono, *SPSS 16.0 Analisis Data Statistika dan Penelitian*, (Pustaka Pelajar: Yogyakarta, 2008), Hlm. 53.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3.3 Koefisien korelasi *product moment*

No.	Rentang	Kriteria
1.	0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
2.	0,61 – 0,79	Tinggi
3.	0,41 – 0,59	Cukup
4.	0,21 – 0,39	Rendah
5.	0,00 – 0,19	Sangat Rendah

2) Reliabilitas soal

Reliabilitas mengacu pada instrumen yang dianggap dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Untuk menentukan reliabilitas soal digunakan rumus yang dikenal dengan nama *Rumus Alpha*. Adapun rumus yang dimaksud adalah⁵¹:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} : koefisien reliabilitas tes

n : Banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

$\sum Si^2$: Jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

St^2 : Varian total

Kriteria reliabilitas tes :

$0,50 < r_{11} \leq 1,00$: Sangat tinggi

$0,40 \leq r_{11} \leq 0,50$: Tinggi

$0,30 \leq r_{11} \leq 0,40$: Sedang

$0,20 \leq r_{11} \leq 0,30$: Rendah

⁵¹ Anas Sudijono, *Ibid*, Hlm. 207.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$r_{11} \leq 0,20$: Sangat rendah

3) Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu sulit dan yang tidak terlalu mudah. Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal peneliti menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes⁵²

Indeks kesukaran soal diklasifikasikan sebagai berikut :

IK = 0,00 : Terlalu sukar

$0,00 < IK \leq 0,30$: Sukar

$0,30 < IK \leq 0,70$: Sedang

$0,70 < IK \leq 1,00$: Mudah

IK = 1,00 : Terlalu mudah⁵³

4) Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah tingkat kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk mengetahui daya pembeda soal digunakan rumus :

⁵² Suharsimi, Harikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2007), Hlm. 208.

⁵³ *Ibid*, Hlm. 210.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J : Jumlah peserta tes

J_A : Banyaknya peserta kelompok atas

J_B : Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

P_A : Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B : Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar⁵⁴

Klasifikasi daya pembeda soal:

$DB = < 0$: daya beda soal sangat jelek

$DB = 0,00 - 0,20$: daya beda soal jelek

$DB = 0,20 - 0,40$: daya beda soal cukup

$DB = 0,40 - 0,70$: daya beda soal baik

$D : 0,70 - 1,00$: daya beda soal baik sekali⁵⁵

2. Analisis Data Penelitian**a. Analisis Deskriptif**

Sebelum analisis hipotesis, terlebih dahulu dilakukan analisis deskriptif terhadap masing-masing variabel yaitu variabel gaya belajar

⁵⁴*Ibid*, Hlm. 213-214.

⁵⁵*Ibid*, Hlm. 218.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan variabel hasil belajar siswa materi kesetimbangan kimia. Dan menganalisis data yang diperoleh, penulis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, dengan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Angka persentase

F = Frekuensi yang dicari

N = *Number of Case* (Jumlah frekuensi/ banyaknya individu)

Peneliti mempresentasikan variabel gaya belajar dan hasil belajar siswa mata pelajaran kesetimbangan kimia secara keseluruhan dengan memberi kriteria seperti terlihat dalam Tabel III.3

Tabel III.3 Nilai dan Kategori Tingkat Pencapaian Hasil Belajar Siswa.

Nilai	Kategori
80 – 100	Tinggi
60 – 79	Sedang
0 -59	Rendah

b. Uji Hipotesis

Data yang terkumpul dari gaya belajar siswa dan hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan kimia akan dianalisis dengan menggunakan rumus atau teknik korelasi *product momen Pearson*. Untuk mengetahui apakah ada hubungan antara gaya belajar siswa dengan hasil belajar siswa materi kesetimbangan kimia., maka dapat dijelaskan dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pengolahannya dengan menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 22*.⁵⁶ Adapun rumus untuk korelasi *product moment* yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n (\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2(\sum Y)^2\}}}$$

r_{xy} = Koefisien korelasi variabel x dengan variabel y

xy = Jumlah hasil perkalian antara variabel x dengan variabel y

X = Gaya Belajar Siswa

Y = Hasil belajar siswa pada ranah kognitif

N = Banyaknya sampel.⁵⁷

Adapun hubungan yang dilihat adalah hubungan gaya belajar visual dengan hasil belajar, hubungan gaya belajar kinestetik dengan hasil belajar, hubungan gaya belajar kinestetik dengan hasil belajar, dan hubungan keseluruhan gaya belajar dengan hasil belajar.

Setelah diketahui r_{xy} maka selanjutnya pemberian interpretasi koefisien korelasi. Berikut Interpretasi besarnya “r” *Product Moment*.⁵⁸

Tabel III.4 Interpretasi besarnya “r” *Product Moment*

Besarnya “r” <i>Product Moment</i>	Interpretasi
0,00 – 0,20	Hubungan sangat lemah (diabaikan, atau dianggap tidak ada)
0,20 – 0,40	Hubungan rendah atau lemah
0,40 – 0,70	Hubungan sedang atau cukup
0,70 – 0,90	Hubungan Kuat
0,90 – 1,00	Hubungan sangat kuat

⁵⁶ Hartono, *SPSS 16.0 Analisis Data Statistika dan Penelitian*, (Pustaka Pelajar: Yogyakarta, 2008), Hlm. 53.

⁵⁷ Hartono, *Loc. Cit.*

⁵⁸ Anas Sudijono, *Op. Cit.*, Hlm. 193.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil analisis hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan kimia kelas XI IPA SMA Tri Bhakti Pekanbaru menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gaya belajar dengan hasil belajar siswa dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$ dan nilai r_{hitung} untuk hubungan gaya belajar dengan hasil belajar siswa adalah sebesar $0,498 > 0,312$, maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak (terdapat hubungan yang positif antara gaya belajar dengan hasil belajar siswa). Mayoritas siswa dikelas memiliki tipe gaya belajar visual dengan persentase 58%, selanjutnya diikuti oleh siswa yang memiliki gaya belajar auditori yaitu persentasenya sebesar 27%, sedangkan siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik persentasenya sebesar 15%. Apabila hasil tersebut diinterpretasikan dengan tabel pedoman, angka 0,498 berada diantara 0,40 – 0,70 yang berarti hubungan antara gaya belajar dengan hasil belajar siswa tersebut termasuk sedang atau cukup.

B. Saran

Pada akhir tulisan ini, peneliti ingin memberikan saran atau masukan yang berhubungan dengan gaya belajar dan hasil belajar siswa, demi kemajuan dan kesejahteraan pendidikan di Indonesia sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dari hasil penelitian diketahui bahwa gaya belajar dengan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Tri Bhakti Pekanbaru berbeda-beda. Untuk itu penulis harap kedepannya agar dapat diperhatikan lagi keberagaman dari kedua variabel ini, karena dengan diperhatikannya gaya belajar dan hasil belajar ini akan membuat siswa menjadi lebih baik lagi dalam proses pembelajaran.
2. Kepada siswa dan kedua orang tua agar memperhatikan gaya belajar siswa. Siswa harus memahami gaya belajarnya sehingga dapat memilih cara belajar yang baik yang sesuai dengan diri mereka. Orang tua diharapkan dapat membimbing dan mengarahkan gaya belajar anaknya dirumah, proses pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya menjadi lebih baik.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan di masa yang akan datang agar dapat digunakan sebagai salah satu sumber data untuk peneliti selanjutnya serta dilakukan penelitian yang lebih lanjut berdasarkan faktor lainnya, variabel yang berbeda, jumlah sampel yang lebih banyak, tempat yang berbeda, dan yang lebih penting adalah gunakan instrumen yang baik guna diperoleh hasil yang lebih baik .

DAFTAR PUSTAKA

- Adami, Z., Affan, M. H., & Hajidin. (2017). Hubungan Antara Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Pada Kelas V SD Negeri 29 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2 (2), 139.
- Aslinda, N. (2017). Design Lkpd Terintegrasi Inkuiri Terbimbing Berbantuan Virtual Laboratory Pada Materi Fluida Dinamis Dan Teori Kinetik Gas Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI SMA. *Pillar Of Physics Education* , 10(2), 60.
- Bire, A. L., Geradus, U., & Bire, J. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Kependidikan*, 44(2), 168-174.
- Chang, R. (2014). *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Chania , Y., Haviz, M., & Sasmita, D. (2016). Hubungan Gaya Belajar dengan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi Kelas X SMAN 2 Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar. *Journal Of Sainstek*, 8(1), 80.
- Colin, R., & Nicholl, M. (2002). *Cara Belajar Cepat Abad XXI*. Bandung: Nuansa.
- Daryanto. (2010). *Belajar dan Mengajar*. Bandung: Yrama Widya.
- DePorter, B., & Mike, H. (2015). *Quantum Learning : Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Djamarah, S. (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hartati, L. (2013). Pengaruh Gaya Belajar Dan Sikap Siswa Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil elajar Matematika. *Jurnal Fomatif*, 3(3), 227.
- Hartono. (2008). *SPSS 16.0 Analisis Data Statistika dan Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hasniati, N., Mansyur, & Muchtar, R. (2017). Hubungan Motivasi Belajar, Gaya Belajar, dan Kesadaran Metakognitif dengan Hasil Belajar Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri di Kabupaten Soppeng. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(1), 16.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Julhi, W. (2013). *Belajar dan Pembelajaran SAINS*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Kenan, C. (1984). *Kimia untuk Universitas Edisi keenam Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Marno, M. (2014). *Strategi, Metode, dan Teknik Mengajar*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Mierianifa. (2015). *Strategi Pembelajaran Kimia*. Pekanbaru: Suska Press.
- Nasution. (1996). *Didaktik Asas- Asas Mengajar*. Bandung: Jemmars.
- _____. (2011). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurbaeti, Nuryanti, S., & Puspitasari, I. (2015). Hubungan gaya belajar dengan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran kimia di kelas X SMKN 1 Bungku Tengah. *e-Jurnal Mitra Sains*, 3(2), 25.
- Nurlia, Hala, Y., Muchtar, R., & Jumadi, O. (2017). Hubungan Antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 321.
- Peker, M., & Seref, M. (2007). Pre-service elementary school teachers' learning styles and attitudes towards mathematics. *Eurasian Journal of Mathematics, Science, and Technology Education*, 4(1), 22.
- Puwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Puri, D. (2015). *Buku Pintar Kimia SMA/MA IPA Kelas 1,2 & 3*. Jakarta: Bintang Wahyu.
- Riduwan. (2007). *Skala Pengukuran Variabel – Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sadirman, A. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Slimeto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Sudjana, N. (2009). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- _____. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudarsimi, & Harikunto. (2007). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sulmadinata, N. S. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sundayana, R. (2016). Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 76.
- Suwi, E., Situmorang, R., & Hastuti, S. (2018). Hubungan Antara Gaya Belajar Model Kolb dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), 52.
- Taiyeb, A., & Mukhlisa, N. (2015). Hubungan Gaya Belajar dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanete Rilau. *Jurnal Bionature*, 16(1), 9.
- Widoyoko, E. P. (2012). *Teknik Instrument Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.



LAMPIRAN A

SILABUS KESETIMBANGAN KIMIA

Satuan Pendidikan : SMA Tri Bhakti Pekanbaru

Kelas : XI

Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis atau tanpa mencantumkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau pengumpulan data untuk keperluan lain.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U



1. He
2. Diar

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif</p> <p>Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran,</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kesetimbangan dinamis Pergeseran arah kesetimbangan Tetapan kesetimbangan (K_c dan K_p) 	<p>Mengamati (<i>Observing</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati dengan cara membaca/mendengar/ melihat dari berbagai sumber tentang kesetimbangan kimia, contoh demonstrasi reaksi timbal sulfat dengan kalium iodida yang terbentuk warna kuning, setelah penambahan natriumsulfat kembali terbentuk endapan putih. <p>Menanya (<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan mengapa terjadi reaksi balik (reaksi kesetimbangan dinamis), dan faktor-faktor apa yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan? <p>Mengumpulkan data (<i>Eksperimenting</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan reaksi yang terjadi berdasarkan hasil demonstrasi Mendiskusikan terjadinya reaksi kesetimbangan dan jenis-jenisnya Menuliskan persamaan reaksi dalam kesetimbangan Mendiskusikan faktor-faktor yang 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Diskusi faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikap ilmiah dalam presentasi, misalnya: melihat keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan, dsb) <p>Tes tertulis uraian</p> <ul style="list-style-type: none"> menganalisis data faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan menentukan komposisi zat dalam keadaan setimbang, derajat disosiasi (α), tetapan 	4 mgg x4 jp	<ul style="list-style-type: none"> Buku kimia kelas XI Lembar kerja Berbagai sumber lainnya



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1. Menghargai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2. Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta menjajaks sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.</p> <p>3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.</p> <p>4. Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.</p> <p>5. Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan.</p>		<p>menggeser arah kesetimbangan dan mempresentasikannya untuk menyamakan preposisi</p> <p>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengaplikasikan faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam industri Diskusi informasi untuk menentukan komposisi zat dalam keadaan setimbang, derajat disosiasi (α), tetapan kesetimbangan (K_c dan K_p) dan hubungan K_c dengan K_p <p>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil diskusi dengan menggunakan tata bahasa yang benar. 	kesetimbangan (K_c dan K_p) dan hubungan K_c dengan K_p		

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



RINCIAN MINGGU EFEKTIF TAHUN AJARAN 2018/2019

Mata Pelajaran : Kimia
Sarana Pendidikan : SMA
Kelas/Semester : XI / Ganjil

1. JUMLAH MINGGU DALAM SEMESTER I

No.	Bulan/Tahun	Jumlah Minggu
1.	Juli	4
2.	Agustus	5
3.	September	4
4.	Oktober	5
5.	November	5
6.	Desember	4
	Total	27

2. JUMLAH MINGGU TIDAK EFEKTIF DALAM SEMESTER I

No.	Kegiatan	Jumlah Minggu
1.	Puasa & Lebaran	2
2.	UTS	1
3.	UAS	2
4.	PRASIDINA	1
5.	Libur Semester Ganjil	2
	Total	8

3. JUMLAH MINGGU EFEKTIF DALAM SEMESTER II

Jumlah minggu dalam semester I – jumlah minggu tidak efektif dalam semester I

= 27 minggu - 8 minggu

= 19 minggu efektif

4. JUMLAH JAM PELAJARAN EFEKTIF DALAM SEMESTER II

19 minggu x 2 jam pelajaran = 38 jam pelajaran

Jumlah minggu	Jumlah minggu efektif	Penilaian evaluasi	Tatap muka	Pengayaan	Cadangan	Jumlah kelas yang di ajar	Jumlah jam efektif
27	20	8 JP	54 JP	8 JP	6 JP	1	38 JP

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PROGRAM SEMESTER

Mata Pelajaran : Kimia
Satuan Pendidikan : SMA
Kelas/Semester : XI / Ganjil

Materi Pembelajaran	Juli				Agustus					September				Oktober					November					Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
 Hidrokarbon																											
3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.			2																								
4.1 Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.			2																								
 MINYAK BUMI																											
3.2 Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.																											
4.2 Menyajikan hasil pemahaman tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya.				2																							
3.3 Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.				2																							

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



4.3 Menyajikan hasil evaluasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya.

Ulangan Harian

Pengayaan

TERMOKIMIA

3.4 Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.

4.4 Merancang, melakukan, menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.

3.5 Menentukan ΔH reaksi berdasarkan hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan.

4.5 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan penentuan ΔH suatu reaksi.

Ulangan Harian

Pengayaan

Cadangan

LAJU REAKSI

3.6 Memahami teori tumbukan (tabrakan)

1. Ditaring mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



untuk menjelaskan reaksi kimia.

4.6 Menyajikan hasil pemahaman terhadap teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.

4.7 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan menentukan orde reaksi berdasarkan data hasil percobaan.

4.7 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi.

Ulangan Harian

Pengayaan

Cadangan

KESETIMBANGAN KIMIA

3.8 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.

4.8 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan.

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Ditangguhkan UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah	: SMA Tri Bhakti Pekanbaru
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: XI/1
Materi Pokok	: Keseimbangan Kimia
Alokasi Waktu	: 4 pertemuan, 12 JP \times 50 menit

I. KOMPETENSI INTI

KI 1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

II. KOMPETENSI DASAR

1.1. Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, keseimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.

- 1.2. Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batubara dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugrah Tuhan YME dan dapat dipergunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.
- 2.2. Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.
- 2.3. Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 3.8. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.
- 3.9. Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.
- 4.8. Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan.
- 4.9. Memecahkan masalah terkait hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.

III INDIKATOR PEMBELAJARAN

Kognitif

- a. Menjelaskan kesetimbangan dinamis
- b. Menjelaskan kesetimbangan homogen dan heterogen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. Menjelaskan tetapan kesetimbangan
- d. Meramalkan arah pergeseran kesetimbangan dengan menggunakan azas Le Chatelier
- e. Mengetahui pengaruh perubahan suhu, konsentrasi, tekanan, dan volum pada pergeseran kesetimbangan.
- f. Menafsirkan data percobaan mengenai konsentrasi pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang untuk menentukan derajat disosiasi dan tetapan kesetimbangan
- g. Menghitung harga K_c berdasarkan konsentrasi zat dalam kesetimbangan
- h. Menghitung harga K_p berdasarkan tekanan parsial gas pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang
- i. Menghitung harga K_c berdasarkan K_p atau sebaliknya
- j. Menjelaskan kondisi optimum untuk memproduksi bahan-bahan kimia di industri yang didasarkan pada reaksi kesetimbangan

Afektif

- a. Menunjukkan sikap aktif dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan terkait materi kesetimbangan kimia.
- b. Menunjukkan sikap kritis dalam menanggapi penjelasan maupun pendapat mengenai peristiwa yang terjadi dalam mempelajari kesetimbangan kimia.

Psikomotor

- a. Menyajikan data hasil diskusi kelompok mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pergeseran arah kesetimbangan secara sistematis menggunakan bahasa yang sesuai.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

IV. TUJUAN PEMBELAJARAN

Kognitif

- a. Siswa dapat menjelaskan kesetimbangan dinamis
- b. Siswa dapat menjelaskan kesetimbangan homogen dan heterogen
- c. Siswa dapat menjelaskan tetapan kesetimbangan
- d. Siswa dapat meramalkan arah pergeseran kesetimbangan dengan menggunakan azas Le Chatelier
- e. Siswa dapat mengetahui pengaruh perubahan suhu, konsentrasi, tekanan, dan volum pada pergeseran kesetimbangan.
- f. Siswa dapat menafsirkan data percobaan mengenai konsentrasi pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang untuk menentukan derajat disosiasi dan tetapan kesetimbangan
- g. Siswa dapat menghitung harga K_c berdasarkan konsentrasi zat dalam kesetimbangan
- h. Siswa dapat menghitung harga K_p berdasarkan tekanan parsial gas pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang
- i. Siswa dapat menghitung harga K_c berdasarkan K_p atau sebaliknya
- j. Siswa dapat menjelaskan kondisi optimum untuk memproduksi bahan-bahan kimia di industri yang didasarkan pada reaksi kesetimbangan

Afektif

- a. Siswa mampu menunjukkan sikap aktif dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan terkait materi kesetimbangan kimia.
- b. Siswa mampu menunjukkan sikap kritis dalam menanggapi penjelasan maupun pendapat mengenai peristiwa yang terjadi dalam mempelajari kesetimbangan kimia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

V.

Psikomotor

- a. Siswa terampil dalam menyajikan data hasil diskusi kelompok mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pergeseran arah kesetimbangan secara sistematis menggunakan bahasa yang sesuai.

ATERI PEMBELAJARAN

1. Materi Prasyarat

- Reaksi kimia
- Termokimia

2. Materi Inti

- Kesetimbangan dinamis.
- Pergeseran arah kesetimbangan.
- Tetapan kesetimbangan (K_c dan K_p).
- Kesetimbangan dalam kehidupan sehari-hari.

VI. STRATEGI PEMBELAJARAN

Pendekatan	: Saintifik
Metode	: Diskusi kelompok, penugasan
Sumber Pembelajaran	: Buku Kimia Unggul Sudarmo kelas XI SMA
Media Pembelajaran	: <i>Power point</i> mengenai kesetimbangan kimia

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

VII. KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Pertemuan Pertama

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa menjawab salam dan berdo'a. ○ Siswa diperiksa kehadirannya oleh guru. ○ Siswa dikondisikan untuk siap melakukan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa meninjau kembali materi mengenai reaksi kimia dan persamaan reaksi. ○ Siswa diberikan informasi mengenai materi pembelajaran dan cakupan materi ajar kesetimbangan kimia. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa diberikan motivasi bahwa dalam kehidupan sehari-hari, kita sangat akrab dengan kesetimbangan kimia. 	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa diperlihatkan gambar rokok. ○ Siswa memperhatikan penjelasan guru mengenai bahaya asap rokok, dimana gas CO yang dihasilkan pada pembakaran rokok dapat bereaksi dengan hemoglobin (Hb) dalam darah penghisapnya, melepaskan O₂ dari HbO₂, berkesetimbangan dengan HbCO dan menjadi racun bagi tubuh. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa melakukan tanya jawab dengan guru 	20 menit

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

©

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
ipta milik UIN Suska Riau	<p>terkait kesetimbangan kimia.</p> <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa dikondisikan untuk berkelompok sesuai dengan pembagian kelompok yang telah ditentukan pada pertemuan sebelumnya. ○ Setiap kelompok siswa melakukan telaah mengenai reaksi kesetimbangan dari sumber yang dimiliki dan merangkum hasil kajiannya. ○ Setiap kelompok siswa menyusun peta konsep berdasarkan hasil kajian diskusi kelompoknya. <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mendiskusikan temuannya mengenai kesetimbangan dinamis. ○ Siswa mendiskusikan temuannya mengenai tetapan kesetimbangan berdasarkan konsentrasi dan tetapan kesetimbangan berdasarkan tekanan. ○ Siswa membedakan tetapan kesetimbangan reaksi pada sistem homogen dengan sistem heterogen. ○ Siswa mendiskusikan mengenai faktor-faktor pergseran arah kesetimbangan. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Perwakilan dari setiap kelompok siswa menyampaikan hasil diskusi kelompoknya secara lisan di depan kelas. ○ Siswa bersama guru mengulas kembali 	70 menit
		40 menit



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
<p>Kegiatan Akhir</p> <p><i>ipta milik UIN Suska Riau</i></p>	<p>pengenalan kesetimbangan kimia.</p> <p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Setiap siswa dalam kelompok dipersilakan menyalin atau mengcopy hasil diskusi yang telah dikerjakan bersama-sama untuk dijadikan pegangan siswa. ○ Siswa mengumpulkan salah satu hasil diskusi yang telah dikerjakan secara berkelompok kepada guru. ○ Siswa diberi kesempatan oleh guru untuk menanyakan materi pembelajaran yang masih belum jelas. ○ Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran. ○ Siswa diberi tugas untuk membaca mengenai Perhitungan Nilai Tetapan Kesetimbangan. ○ Siswa berdo'a. ○ Siswa menjawab salam penutup. 	20 menit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Ha

B. Pertemuan Kedua

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa menjawab salam dan berdo'a. ○ Siswa diperiksa kehadirannya oleh guru. ○ Siswa dikondisikan untuk siap melakukan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa meninjau kembali materi sebelumnya mengenai pengenalan kesetimbangan kimia. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa diberikan informasi materi pembelajaran yang akan dilaksanakan. 	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mengamati penjelasan guru mengenai penentuan nilai tetapan kesetimbangan (K_c dan K_p) suatu reaksi kimia. ○ Siswa mengamati penjelasan guru mengenai hubungan K_c dan K_p suatu reaksi. ○ Siswa mengamati penjelasan guru mengenai penentuan derajat disosiasi (α). <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa melakukan tanya jawab dengan guru mengenai penentuan tetapan kesetimbangan reaksi. <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa dikondisikan untuk berkelompok sesuai dengan pembagian kelompok yang telah ditentukan pada pertemuan 	60 menit

©

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
ipta milik UIN Suska Riau	<p>sebelumnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap kelompok siswa menerima Soal latihan yang dibagikan oleh guru. Siswa mengerjakan latihan sesuai waktu yang ditetapkan oleh guru. Kelompok yang mengumpulkan hasil diskusinya sebelum waktu yang ditetapkan mendapatkan nilai plus dari total nilai yang dimiliki, sedangkan kelompok yang terlambat dari waktu yang ditentukan akan mendapatkan minus dari total nilai yang dimiliki. <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa mendiskusikan soal-soal terkait penentuan Kc dan Kp reaksi. Siswa menentukan derajat disosiasi (α) berdasarkan data yang diketahui. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa bersama guru membahas soal latihan yang telah selesai dikerjakan oleh siswa. Siswa dipersilakan untuk menyampaikan jawaban latihan yang dibahas. 	30 menit
	<p>Kegiatan Akhir</p> <p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap siswa dalam kelompok dipersilakan menyalin atau mengcopy hasil diskusi yang telah dikoreksi bersama untuk dijadikan pegangan. Siswa mengumpulkan salah satu hasil 	40 menit
		20 menit


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
ipta milik UIN Suska Riau	<p>diskusi dan poin yang dimiliki dari setiap kelompok kepada guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa diberi kesempatan oleh guru untuk menanyakan materi pembelajaran yang masih belum jelas. ○ Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran. ○ Siswa diberi tugas resume mengenai Faktor-faktor yang Memengaruhi Pergeseran Arah Keseimbangan. ○ Siswa berdo'a. ○ Siswa menjawab salam penutup. 	

© Ha

C. Pertemuan Ketiga

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdo'a. Siswa diperiksa kehadirannya oleh guru. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa meninjau kembali materi sebelumnya mengenai penentuan tetapan kesetimbangan (K_c dan K_p). <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa diberikan motivasi mengenai pembuktian faktor-faktor yang memengaruhi pergeseran arah kesetimbangan. Siswa dikondisikan untuk berkelompok sesuai dengan pembagian pada pertemuan sebelumnya. 	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengamati penjelasan guru mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pergeseran arah kesetimbangan. Siswa mengamati video percobaan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan tanya jawab dengan guru mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pergeseran arah 	10 menit

©

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
ipta milik UIN Suska Riau	<p>kesetimbangan.</p> <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa dikondisikan untuk berkelompok. ○ Setiap kelompok siswa diminta untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi arah pergeseran kesetimbangan untuk didiskusikan yang berbeda dengan kelompok lainnya, setiap faktor yang dipilih kelompok siswa dituliskan di papan tulis oleh guru. <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Setiap kelompok siswa mendiskusikan dan menganalisis faktor yang mempengaruhi arah pergeseran kesetimbangan kimia yang dipilihnya. 	70 menit
	<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Perwakilan siswa dalam kelompok besar menyampaikan hasil diskusi kelompoknya secara lisan di depan kelas. ○ Siswa dalam kelompok lainnya menulis resume atau rangkuman hasil percobaan yang dipresentasikan kelompok lain. ○ Siswa bersama guru mengoreksi kesalahan yang terjadi selama praktikum. ○ Siswa menyimak penjelasan guru mengenai faktor-faktor lain yang memengaruhi pergeseran arah kesetimbangan, yakni tekanan/volume. 	30 menit


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Akhir	Penutup <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mengumpulkan hasil diskusi dari setiap kelompok kepada guru. ○ Setiap siswa secara individu mengumpulkan resume yang telah ditulisnya selama proses presentasi berlangsung kepada guru. ○ Siswa diberi kesempatan oleh guru untuk menanyakan materi pembelajaran yang masih belum jelas. ○ Siswa diberi tugas untuk membawa berbagai sumber terkait Aplikasi Keseimbangan dalam Kehidupan Sehari-hari dan Industri. ○ Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran. ○ Siswa berdo'a. ○ Siswa menjawab salam penutup. 	20 menit

© Ha

D. Pertemuan Keempat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa menjawab salam dan berdo'a. ○ Siswa diperiksa kehadirannya oleh guru. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa meninjau kembali materi sebelumnya mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pergeseran arah kesetimbangan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa diberikan motivasi mengenai aplikasi kesetimbangan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam industri. ○ Siswa dikondisikan untuk berkelompok sesuai dengan pembagian pada pertemuan sebelumnya. 	15 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mengamati pengarahannya yang dilakukan oleh guru dalam diskusi kelompok yang akan dilaksanakan. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa melakukan tanya jawab dengan guru mengenai aplikasi kesetimbangan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam industri. <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Setiap kelompok siswa diminta untuk mencari materi aplikasi kesetimbangan 	<p>5 menit</p> <p>20 menit</p>

©

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
ipta milik UIN Suska Riau	<p>untuk didiskusikan yang berbeda dengan kelompok lainnya, setiap aplikasi yang dipilih kelompok siswa dituliskan di papan tulis oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kelompok yang tidak dapat menemukan bidangnya boleh menerima saran dari kelompok lainnya. Kelompok yang memberi saran akan menerima skor plus dari skor total yang dimilikinya. <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Setiap kelompok siswa mendiskusikan dan menganalisis peran kestimbangan kimia dalam aplikasi yang dipilihnya. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Setiap kelompok siswa menyampaikan hasil diskusi kelompoknya secara lisan di depan kelas. ○ Siswa dalam kelompok lainnya diminta memperhatikan dan menuliskan resume atau rangkuman hasil diskusi yang dipresentasikan kelompok lain. ○ Kelompok siswa yang melakukan presentasi di depan kelas membuka sesi tanya jawab dengan kelompok lain. Apabila tidak dapat menjawabnya, siswa dipersilakan mencari lagi dari sumber lain. 	60 menit
		40 menit

©

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University

Kegiatan Pembelajaran	Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Akhir	Penutup <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mengumpulkan hasil diskusi dari setiap kelompok kepada guru. ○ Setiap siswa secara individu mengumpulkan resume yang telah ditulisnya selama proses presentasi berlangsung kepada guru. ○ Siswa diberi kesempatan oleh guru untuk menanyakan materi pembelajaran yang masih belum jelas. ○ Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran. ○ Siswa berdo'a. ○ Siswa menjawab salam penutup. 	20 menit

VIII. EVALUASI PEMBELAJARAN

1. Prosedur Penilaian

- Penilaian kognitif : Tes tertulis esay
- Penilaian afektif : Sikap siswa selama pembelajaran berlangsung
- Penilaian psikomotorik : Keterampilan siswa selama melakukan diskusi kelompok.

2. Instrumen Penilaian

• Instrumen Penilaian Kognitif

Tujuan Pembelajaran	Soal
Menjelaskan kesetimbangan dinamis	<p>Apakah yang dimaksud dengan kesetimbangan dinamis ?</p> <p>Simak reaksi kesetimbangan berikut</p> $\text{CaCO}_{3(s)} \rightleftharpoons \text{CaO}_{(s)} + \text{CO}_{2(g)}$ <p>Apakah penguraian CaCO_3 dalam wadah</p>

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© k cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Tujuan Pembelajaran	Soal
	terbuka dapat mencapai kesetimbangan dinamis ? Jelaskan
Menjelaskan Kesetimbangan	<p>Apakah yang dimaksud dengan kesetimbangan homogen dan kesetimbangan heterogen?</p> <p>Tulis persamaan tetapan kesetimbangan untuk reaksi berikut. Jelaskan apakah termasuk kesetimbangan homogen atau kesetimbangan heterogen?</p> <p>a. $\text{CO}_{(g)} + 3 \text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{CH}_{4(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)}$</p> <p>b. $\text{BiCl}_{3(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightleftharpoons \text{BiOCl}_{(s)} + 2 \text{HCl}_{(aq)}$</p>
Menjelaskan tetapan kesetimbangan	<p>Apakah perbedaan antara tetapan kesetimbangan K_c dan K_p?</p> <p>Tuliskan persamaan K_p untuk reaksi berikut</p> <p>a. $2 \text{H}_{2(g)} + 3 \text{O}_{2(g)} \rightleftharpoons 2 \text{H}_2\text{O}_{(g)} + 2 \text{SO}_{2(g)}$</p> <p>b. $\text{H}_2\text{O}_{(g)} \rightleftharpoons \text{H}_{2(g)} + 1/2 \text{O}_{2(g)}$</p>
Meramalkan arah pergeseran kesetimbangan dengan menggunakan azas Le Chatelier	<p>Simak reaksi berikut.</p> <p>$\text{N}_{2(g)} + 3 \text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons 2 \text{NH}_{3(g)}$</p> <p>Jika reaksi berada dalam keadaan setimbang, maka tentukan arah pergeseran kesetimbangan tersebut apabila:</p> <p>a. H_2 ditambahkan,</p> <p>b. NH_3 dikeluarkan.</p> <p>Dalam suatu wadah tertutup, reaksi berikut berada dalam keadaan setimbang.</p> <p>$\text{CaCO}_{3(s)} \rightleftharpoons \text{CaO}_{(s)} + \text{CO}_{2(g)}$</p> <p>Tentukan arah pergeseran kesetimbangan tersebut apabila:</p> <p>a. Sejumlah CO_2 ditambahkan,</p> <p>b. Sebagian CaCO_3 dikeluarkan</p> <p>c. Tutup Wadah dibuka.</p>
Menganalisis pengaruh perubahan suhu, konsentrasi, tekanan, dan volum pada pergeseran kesetimbangan melalui percobaan	<p>Seorang murid mempelajari kesetimbangan reaksi berikut berdasarkan intensitas warna I_2</p> <p>$\text{H}_{2(g)} + \text{I}_{2(g)} \rightleftharpoons 2 \text{HI}_{(g)}$</p> <p>Tak Ungu Tak</p> <p>Bewarna Bewarna</p> <p>a. Jika warna gas menjadi pudar akibat</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tujuan Pembelajaran	Soal
Menafsirkan data percobaan mengenai konsentrasi pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang untuk menentukan derajat disosiasi dan tetapan kesetimbangan	faktor luar, tentukan arah pergeseran kesetimbangan b. Apa yang terjadi jika tekanan sistem dinaikkan?
	Ramalkan arah pergeseran kesetimbangan berikut : $\text{PCl}_{3(g)} + \text{Cl}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{PCl}_{5(g)} \quad \Delta H^0 = -88,0 \text{ KJ}$ apabila: a. Konsentrasi Cl_2 dinaikkan, b. Tekanan sistem diturunkan, c. Suhu dinaikkan.
Menghitung harga Kc berdasarkan konsentrasi zat dalam kesetimbangan	Dalam ruang 2 liter terdapat 5 mol gas Amonia (NH_3) yang terurai sesuai reaksi $2\text{NH}_{3(g)} + \text{N}_{2(g)} \rightleftharpoons 3\text{H}_{2(g)}$ Pada keadaan setimbang terdapat 2 mol NH_3 , Tentukan besarnya derajat disosiasi (α)
	0,08 mol SO_3 terurai dan terbentuk 0,1 mol SO_2 , maka derajat disosiasi SO_3 sebesar?
Menghitung harga Kc berdasarkan konsentrasi zat dalam kesetimbangan	Dalam ruang 1 liter dimasukkan gas SO_3 sebanyak 6 mol dan terurai menurut persamaan reaksi : $2\text{SO}_{3(g)} \rightleftharpoons 2\text{SO}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)}$ Setelah reaksi berada dalam keadaan setimbang didapatkan gas oksigen sebanyak 2 mol. Nilai Kc reaksi tersebut adalah?
Menghitung harga Kp berdasarkan tekanan parsial gas pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang	Dalam ruang 2 liter terdapat 5 mol gas Amonia (NH_3) yang terurai sesuai reaksi $2\text{NH}_{3(g)} + \text{N}_{2(g)} \rightleftharpoons 3\text{H}_{2(g)}$ Pada keadaan setimbang terdapat 2 mol NH_3 , Tentukan Kp jika tekanan total sebesar 2 atm
Menghitung harga Kc atau Kp berdasarkan sebaliknya	Nilai Kc dari reaksi sintesis ammonia berikut pada suhu 375°C adalah 1,2. $\text{N}_{2(g)} + 3\text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{NH}_{3(g)}$ Berapa nilai Kp reaksi ini ?
Menjelaskan kondisi optimum untuk memproduksi bahan-	Reaksi berikut merupakan tahapan penting dalam pembuatan asam sulfat (H_2SO_4)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Kriteria milik UIN Suska Riau

Tujuan Pembelajaran	Soal
bahan kimia di industri yang didasarkan pada reaksi kesetimbangan	<p>menurut proses kontak</p> $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g}) \quad \Delta H = -191 \text{ kJ}$ <p>a. Apa peran katalis dalam proses ini</p> <p>b. Produksi SO_3 dalam industri melalui proses kontak berlangsung pada suhu tinggi $\sim 450^\circ\text{C}$ dan tekanan rendah ~ 1 atm. Jelaskan alasan pemilihan suhu dan tekanan ini.</p>

No	Nama Siswa	Nomor Soal										Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1												
2												
3												
4												
5												
dst												

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{total skor}} \times 100$$

• **Penilaian Afektif**

Tujuan Afektif:

- Siswa mampu menunjukkan sikap aktif dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan terkait materi kesetimbangan kimia.

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai						Skor Total
		Aktif Bertanya			Aktif Menjawab			
		0	1	2	0	1	2	
1								
2								
3								
4								

Rubrik:

- 0 : jika tidak aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan yang disampaikan.

State Islami
Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 1 : jika bertanya dan menjawab pertanyaan yang disampaikan, namun tidak sistematis dalam menyampaikan pertanyaan dan salah konsepnya ketika menjawab.
- 2 : jika bertanya dan menjawab pertanyaan yang disampaikan, serta sistematis dalam menyampaikan pertanyaan dan benar konsepnya ketika menjawab.

Tujuan Afektif:

- b. Siswa mampu menunjukkan sikap kritis dalam menanggapi penjelasan maupun pendapat mengenai peristiwa yang terjadi dalam mempelajari kesetimbangan kimia.

No	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai									Skor Total
		Bertanya			Berpendapat			Menjawab			
		0	1	2	0	1	2	0	1	2	
1.											
2.											
3.											

Rubrik:

- 0 : jika tidak bertanya, tidak berpendapat, dan tidak menjawab.
- 1 : jika bertanya, berpendapat, atau menjawab, namun kurang sesuai dengan materi.
- 2 : jika bertanya, berpendapat, atau menjawab, dan isinya sesuai dengan materi.

• **Penilaian Psikomotor**

Tujuan Psikomotor:

- a. Siswa terampil dalam menyajikan data hasil diskusi kelompok mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pergeseran arah kesetimbangan secara sistematis menggunakan bahasa yang sesuai.

©

LAMPIRAN D

KISI-KISI ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

No	Dimensi	Kriteria penilaian		No Soal
		Indikator	Item	
1	Gaya belajar visual	1. Rapi dan teratur	1. Saya menyukai ruang belajar yang rapi yang teratur.	1
		2. Teliti dan Rinci	1. Saya Menyusun Jadwal Belajar Untuk Satu Minggu Kedepan	2
			2. Saya Teliti Dalam Mengerjakan Tugas	3
			3. Saat ada penjelasan yang kurang jelas dari guru,saya berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru.	4
		3. Mementingkan Penampilan	1. Saya tertarik pada buku yang didesain menarik sehingga mendorong minat saya untuk membaca	5
		4. Mengingat Sesuatu Berdasarkan Asosiasi Visual	1. Saya membuat catatan sekolah dengan penuh gambar agar lebih mudah mengingat pelajaran.	6
			2. Saya suka ketika guru mengajar menggunakan media pembelajaran	7
			3. Saya memperhatikan guru yang sedang mengajar	8

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1

© cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		No Soal
		Indikator	Item	
			(misal : gerakan tangan, raut wajah, dll) agar saya lebih paham dengan ucapan guru tersebut	
		5. Merupakan Pembaca yang Cepat dan Tekun	1. Saya cepat mengerti isi bacaan buku pelajaran	9
			2. Saya suka membaca buku teks kimia sendiri daripada mendengarkan penjelasan dari teman atau guru.	10
		6. Sulit Untuk Menerima Informasi Ferbal	1. Saya membaca instruksi terlebih dahulu ketika mengerjakan tugas atau soal	11
			2. Saya menuliskan apa yang disampaikan oleh guru agar dapat mengingatnya dengan mudah	12
		7. Seringkali tahu apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandi mengungkapkan dalam bentuk lisan	1. Saya merasa kesulitan dalam menuangkan ide dalam bentuk lisan.	13
2	Gaya Belajar Auditori	1. Lebih senang mendengarkan (dibacakan) daripada membaca sendiri	1. Saya suka mendengarkan penjelasan dari pada membaca sendiri	14
			2. Saya dapat mencerna info yang disampaikan secara lisan oleh guru atau orang lain	15

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		No Soal
		Indikator	Item	
1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	2. Jika membaca maka cenderung dengan suara keras	3. Mengalami kesulitan untuk menulis sesuatu, tetapi pandai dalam bercerita	1. Saya biasanya membaca dengan suara keras ketika membaca buku pelajaran kimia agar saya bisa mendengarkan apa yang saya baca.	16
			1. Saya mudah menjelaskan daripada menuliskannya	17
			1. Saya terbiasa berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan	18
			1. Saya mudah mengingat materi pelajaran dengan cara mendiskusikannya dengan guru atau teman	19
			1. Saya sering berbicara sendiri saat bekerja.	20
			2. Saya memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan apa yang saya pahami dalam berdiskusi.	21
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	6. Senang berbicara, berdiskusi dan menjelaskan sesuatu secara panjang lebar		3. Saya banyak berbicara dibandingkan teman saya ketika berdiskusi	22

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		No Soal
		Indikator	Item	
3	Gaya Belajar Kinestetik	1. Berorientasi pada fisik dan banyak bergerak	1. Saya menggoyangkan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan	23
			2. Tangan saya ikut berekspresi ketika sedang berbicara	24
		2. Belajar melalui praktik langsung atau manipulasi	1. Saya bersemangat untuk segera melakukan praktikum ketika ada materi kimia yang perlu dipraktikkan	25
			2. Saya mudah memahami pelajaran kimia ketika praktikum di laboratorium dari pada teori di dalam kelas	26
		3. Menghafalkan sesuatu dengan cara berjalan atau melihat langsung	1. Saya menghafalkan teori atau definisi-definisi dalam kimia sambil berjalan-jalan	27
		4. Menggunakan jari untuk menunjuk kata yang dibaca ketika sedang membaca.	1. Saya menggunakan jari untuk menunjuk kata yang sedang saya baca	28
		5. Tidak dapat duduk diam disuatu tempat untuk waktu yang lama	1. Saya tidak dapat duduk diam disuatu tempat untuk waktu yang lama	29
		6. Menyukai kegiatan atau permainan yang menyibukkan (secara fisik)	1. Saya menyukai pembelajaran yang menggunakan model permainan	30



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

©

LAMPIRAN E

RUBRIK PENILAIAN ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
1	Gaya belajar visual	1. Rapi dan teratur	1. Saya menyukai ruang belajar yang rapi yang teratur.	<p>4. Jika menurut peserta didik ruangan yang rapi dan teratur sangat menunjang proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar</p> <p>3. Jika menurut peserta didik ruangan yang rapi dan teratur menunjang proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar.</p> <p>2. Jika menurut peserta didik ruangan yang rapi dan teratur kurang menunjang proses pembelajaran sehingga kurang meningkatkan motivasi belajar.</p> <p>1. Jika menurut peserta didik ruangan yang rapi dan teratur tidak menunjang proses pembelajaran sehingga tidak meningkatkan</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang			motivasi belajar.
		2. Teliti dan Rinci	1. Saya Menyusun Jadwal Belajar Untuk Satu Minggu Kedepan	<p>4. Saya selalu menyusun jadwal belajar untuk satu minggu kedepan</p> <p>3. Saya sering menyusun jadwal belajar untuk satu minggu kedepan</p> <p>2. Saya terkadang menyusun jadwal belajar untuk 1 minggu kedepan</p> <p>1. Saya tidak menyusun jadwal belajar untuk 1 minggu kedepan</p>
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau			2. Saya Teliti Dalam Mengerjakan Tugas	<p>4. Saya sangat teliti dalam mengerjakan tugas dan memeriksanya kembali hingga 3 kali</p> <p>3. Saya cukup teliti dalam mengerjakan tugas dan memeriksanya hingga 2 kali</p> <p>2. Saya kurang teliti dalam mengerjakan tugas dan memeriksanya 1 kali</p>

Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Hak Cipta Diindungi Undang-Undang			1. Saya tidak teliti dalam mengerjakan tugas dan tidak pernah memeriksanya kembali
			3. Saat ada penjelasan yang kurang jelas dari guru, saya berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru.	4. Saya sangat berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru. 3. Saya berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru. 2. Saya kurang berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru. 1. Saya tidak bertanya jika ada yang kurang jelas
		3. Mementingkan Penampilan	1. Saya tertarik pada buku yang didesain menarik sehingga	4. Saya sangat tertarik pada buku yang didesain menarik sehingga mendorong

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
<p>Hak Cipta</p> <p>Hak Cipta Diindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>		mendorong minat saya untuk membaca	<p>3. Saya tertarik pada buku yang didesain menarik sehingga mendorong minat saya untuk membaca</p> <p>2. Saya kurang tertarik pada buku yang didesain menarik sehingga kurang mendorong minat saya untuk membaca</p> <p>1. Saya tidak tertarik pada buku yang didesain menarik sehingga tidak mendorong minat saya untuk membaca</p>
	<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>4. Mengingat Sesuatu Berdasarkan Asosiasi Visual</p>	<p>1. Saya membuat catatan sekolah dengan penuh gambar agar lebih mudah mengingat pelajaran.</p>	<p>4. Saya membuat catatan sekolah dengan penuh gambar disetiap halaman agar lebih mudah mengingat pelajaran.</p> <p>3. Saya membuat catatan sekolah dengan penuh gambar disebagian besar halaman agar lebih mudah mengingat pelajaran.</p> <p>2. Saya membuat catatan sekolah</p>

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang			<p>dengan penuh gambar di beberapa halaman agar lebih mudah mengingat pelajaran.</p> <p>1. Saya tidak membuat catatan sekolah dengan penuh.</p>
			<p>2. Saya suka ketika guru mengajar menggunakan media pembelajaran</p>	<p>4. Saya sangat suka ketika guru mengajar menggunakan media pembelajaran dan lebih mudah memahami materi pelajaran kimia</p> <p>3. Saya suka ketika guru mengajar menggunakan media pembelajaran dan dapat memahami materi pelajaran kimia</p> <p>2. Saya kurang suka ketika guru mengajar menggunakan media pembelajaran dan kurang memahami materi pelajaran kimia</p> <p>1. Saya tidak suka ketika guru mengajar menggunakan media pembelajaran dan tidak dapat memahami materi</p>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
				pelajaran kimia
			3. Saya memperhatikan guru yang sedang mengajar (misal : gerakan tangan, raut wajah, dll) agar saya lebih paham dengan ucapan guru tersebut	4. Saya selalu berusaha memperhatikan guru yang sedang mengajar agar lebih paham dengan ucapan guru tersebut 3. Saya berusaha memperhatikan guru yang sedang mengajar agar lebih paham dengan ucapan guru tersebut 2. Saya kurang memperhatikan guru yang sedang mengajar. 1. Saya tidak memperhatikan guru yang sedang mengajar.
		5. Merupakan Pembaca yang Cepat dan Tekun	1. Saya cepat mengerti isi bacaan buku pelajaran	4. Saya mengerti isi bacaan buku pelajaran dengan sekali membaca 3. Saya mengerti isi bacaan buku pelajaran dengan dua kali membaca 2. Saya mengerti isi bacaan buku pelajaran dengan berkali kali membaca 1. Saya tidak mengerti isi buku bacaan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
				pelajaran dan butuh penjelasan dari guru
			2. Saya suka membaca buku teks kimia sendiri daripada mendengarkan penjelasan dari teman atau guru.	4. Saya lebih suka membaca buku teks kimia sendiri dan dapat memahami dengan mudah dari pada mendengarkan penjelasan teman atau guru 3. Saya suka membaca buku teks sendiri dan dapat memahami dengan mudah dari pada mendengarkan penjelasan teman atau guru 2. Saya kurang suka membaca buku teks kimia sendiri dan mudah memahaminya dengan mendengarkan penjelasan teman atau guru 1. Saya tidak suka membaca buku teks kimia sendiri dan lebih mudah memahaminya dengan mendengarkan penjelasan teman atau guru

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	6. Sulit Untuk Menerima Informasi Ferbal	1. Saya membaca instruksi terlebih dahulu ketika mengerjakan tugas atau soal	4. Saya selalu membaca instruksi terlebih dahulu ketika mengerjakan tugas atau soal 3. Saya membaca instruksi terlebih dahulu ketika mengerjakan tugas atau soal 2. Saya jarang membaca instruksi terlebih dahulu ketika mengerjakan tugas atau soal 1. Saya tidak pernah membaca instruksi terlebih dahulu ketika mengerjakan tugas atau soal
			2. Saya menuliskan apa yang disampaikan oleh guru agar dapat mengingatnya dengan mudah	4. Saya selalu menuliskan apa yang disampaikan oleh guru agar dapat mengingatnya dengan mudah 3. Saya sering menuliskan apa yang disampaikan oleh guru agar dapat mengingatnya dengan mudah 2. Saya jarang menuliskan apa yang disampaikan oleh guru dan dapat mengingatnya

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
2	Gaya Belajar Auditori	7. Seringkali tahu apa yang harus dikatakan, tetapi tidak pandi mengungkapkan dalam bentuk lisan	1. Saya merasa kesulitan dalam menuangkan ide dalam bentuk lisan.	<p>dengan mudah</p> <p>1. Saya tidak pernah menuliskan apa yang disampaikan oleh guru dan dapat mengingatnya</p> <p>4. Saya merasa sangat kesulitan dalam menuangkan ide dalam bentuk lisan.</p> <p>3. Saya merasa kesulitan dalam menuangkan ide dalam bentuk lisan.</p> <p>2. Saya mudah menuangkan ide dalam bentuk lisan.</p> <p>1. Saya sangat mudah menuangkan ide dalam bentuk lisan.</p>
		1. Lebih senang mendengarkan (dibacakan) daripada membaca sendiri	1. Saya suka mendengarkan penjelasan dari pada membaca sendiri	<p>4. Saya sangat suka mendengarkan penjelasan dari pada membaca sendiri</p> <p>3. Saya suka mendengarkan penjelasan dari pada membaca sendiri</p> <p>2. Saya kurang suka mendengarkan penjelasan dan suka membaca sendiri</p> <p>1. Saya tidak suka mendengarkan penjelasan dan lebih suka membaca</p>

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Hak Cipta Diindungi Undang-Undang			sendiri
			<p>2. Saya dapat mencerna info yang disampaikan secara lisan oleh guru atau orang lain</p>	<p>4. Saya sangat mudah mencerna info yang disampaikan secara lisan oleh guru atau orang lain</p> <p>3. Saya mudah mencerna info yang disampaikan secara lisan oleh guru atau orang lain</p> <p>2. Saya kurang dapat mencerna info yang disampaikan secara lisan oleh guru atau orang lain</p> <p>1. Saya tidak dapat mencerna info yang disampaikan secara lisan oleh guru atau orang lain</p>
	State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	2. Jika membaca maka cenderung dengan suara keras	<p>1. Saya biasanya membaca dengan suara keras ketika membaca buku pelajaran kimia agar saya bisa mendengarkan apa yang saya baca.</p>	<p>4. Saya sangat sering membaca dengan suara keras ketika membaca buku pelajaran kimia agar saya bisa mendengarkan apa yang saya baca.</p> <p>3. Saya sering membaca dengan suara keras ketika membaca buku pelajaran kimia agar saya bisa mendengarkan apa yang saya baca.</p>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Hak Cipta Diindungi Undang-Undang			<p>2. Saya jarang membaca dengan suara keras ketika membaca buku pelajaran kimia.</p> <p>1. Saya tidak pernah membaca dengan suara keras ketika membaca buku pelajaran kimia.</p>
		3. Mengalami kesulitan untuk menulis sesuatu, tetapi sangat pandai dalam bercerita	1. Saya mudah menjelaskan daripada menuliskannya	<p>4. Saya sangat mudah menjelaskan daripada menuliskannya</p> <p>3. Saya mudah menjelaskan daripada menuliskannya</p> <p>2. Saya kurang mudah menjelaskan daripada menuliskannya</p> <p>1. Saya tidak mudah menjelaskan daripada menuliskannya</p>
		4. Berbicara dengan sangat fasih	1. Saya terbiasa berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan	<p>4. Saya sangat terbiasa berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan</p> <p>3. Saya cukup terbiasa berbicara dengan cepat dan lancar</p>

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Hak Cipta Diindungi Undang-Undang			<p>ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan</p> <p>2. Saya kurang terbiasa berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan</p> <p>1. Saya tidak terbiasa berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan</p>
	State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	5. Belajar dengan mendengarkan dan mengingat apa yang didiskusikan daripada apa yang dilihat	1. Saya mudah mengingat materi pelajaran dengan cara mendiskusikannya dengan guru atau teman	<p>4. Saya sangat mudah mengingat materi pelajaran dengan cara mendiskusikannya dengan guru atau teman</p> <p>3. Saya mudah mengingat materi pelajaran dengan cara mendiskusikannya dengan guru atau teman</p> <p>2. Saya kurang mudah mengingat materi pelajaran dengan cara</p>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang			<p>mendiskusikannya dengan guru atau teman</p> <p>1. Saya tidak mudah mengingat materi pelajaran dengan cara mendiskusikannya dengan guru atau teman</p>
		6. Senang berbicara, berdiskusi dan menjelaskan sesuatu secara panjang lebar	<p>1. Saya sering berbicara sendiri saat bekerja.</p>	<p>4. Saya sangat sering berbicara sendiri saat bekerja.</p> <p>3. Saya sering berbicara sendiri saat bekerja.</p> <p>2. Saya jarang berbicara sendiri saat bekerja.</p> <p>1. Saya tidak pernah berbicara sendiri saat bekerja.</p>
			<p>2. Saya memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan apa yang saya pahami dalam berdiskusi.</p>	<p>4. Saya memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menjelaskan apa yang saya pahami, dan semua orang langsung memahami apa yang saya sampaikan</p> <p>3. Saya memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan apa yang saya pahami, dan beberapa orang</p>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
<p>Hak Cipta Diindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:</p> <p>a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.</p> <p>b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>			<p>langsung memahami apa yang saya sampaikan</p> <p>2. Saya memiliki kemampuan yang kurang baik dalam menjelaskan apa yang saya pahami, sehingga orang lain kurang paham dan butuh penjelasan kembali</p> <p>1. Saya tidak memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan apa yang saya pahami, sehingga orang lain tidak paham dengan apa yang saya sampaikan</p>
	<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>		<p>3. Saya banyak berbicara dibandingkan teman saya ketika berdiskusi</p>	<p>4. Saya lebih banyak berbicara dibandingkan teman saya ketika berdiskusi</p> <p>3. Saya banyak berbicara dibandingkan teman saya ketika berdiskusi</p> <p>2. Saya kurang banyak berbicara dibandingkan teman saya ketika berdiskusi</p> <p>1. Saya tidak banyak berbicara</p>

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
				dibandingkan teman saya ketika berdiskusi
3	Gaya Belajar Kinestetik	1. Berorientasi pada fisik dan banyak bergerak	1. Saya menggoyangkan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan	4. Saya sangat sering menggoyangkan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan 3. Saya sering menggoyangkan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan 2. Saya jarang menggoyangkan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan 1. Saya tidak pernah menggoyangkan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan
			2. Tangan saya ikut berekspresi ketika sedang berbicara	4. Tangan saya sangat sering ikut berekspresi ketika sedang berbicara 3. Tangan saya sering

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
1.	Hak cipta milik UIN Suska Riau			ikut berekpresi ketika sedang berbicara
				2. Tangan saya jarang ikut berekpresi ketika sedang berbicara
2.	Hak cipta milik UIN Suska Riau			1. Tangan saya tidak pernah ikut berekpresi ketika sedang berbicara
				4. Saya sangat bersemangat untuk segera melakukan pratikum ketika ada materi kimia yang perlu dipraktikkan
3.	Hak cipta milik UIN Suska Riau	2. Belajar melalui praktik langsung atau manipulasi	1. Saya bersemangat untuk segera melakukan pratikum ketika ada materi kimia yang perlu dipraktikkan	3. Saya bersemangat untuk segera melakukan pratikum ketika ada materi kimia yang perlu dipraktikkan
				2. Saya kurang bersemangat untuk segera melakukan pratikum ketika ada materi kimia yang perlu dipraktikkan
4.	Hak cipta milik UIN Suska Riau			1. Saya tidak bersemangat untuk segera melakukan pratikum ketika ada materi kimia yang perlu dipraktikkan
			2. Saya mudah memahami	4. Saya lebih mudah memahami pelajaran

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
<p>© Hak cipta milik UIN Suska Riau</p> <p>Hak Cipta Diindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>		<p>pelajaran kimia ketika pratikum di laboratorium dari pada teori di dalam kelas</p> <p>3. Saya mudah memahami pelajaran kimia ketika pratikum di laboratorium dari pada teori di dalam kelas</p> <p>2. Saya kurang mudah memahami pelajaran kimia ketika pratikum di laboratorium dari pada teori di dalam kelas</p> <p>1. Saya tidak mudah memahami pelajaran kimia ketika pratikum di laboratorium dari pada teori di dalam kelas</p>	
		<p>3. Menghafalkan sesuatu dengan cara berjalan atau melihat langsung</p>	<p>1. Saya menghafalkan teori atau definisi-defenisi dalam kimia sambil berjalan-jalan</p>	<p>4. Saya sangat sering menghafalkan teori atau definisi-defenisi dalam kimia sambil berjalan-jalan</p> <p>3. Saya sering menghafalkan teori atau definisi-defenisi dalam kimia sambil berjalan-jalan</p>

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau			2. Saya jarang menghafalkan teori atau definisi-defenisi dalam kimia sambil berjalan-jalan 1. Saya tidak pernah menghafalkan teori atau definisi-defenisi dalam kimia sambil berjalan-jalan
		4. Menggunakan jari untuk menunjuk kata yang dibaca ketika sedang membaca.	1. Saya menggunakan jari untuk menunjuk kata yang sedang saya baca	4. Saya sangat sering menggunakan jari untuk menunjuk kata yang sedang saya baca 3. Saya sering menggunakan jari untuk menunjuk kata yang sedang saya baca 2. Saya jarang menggunakan jari untuk menunjuk kata yang sedang saya baca 1. Saya tidak pernah menggunakan jari untuk menunjuk kata yang sedang saya baca
		5. Tidak dapat duduk diam disuatu tempat untuk waktu yang lama	1. Saya tidak dapat duduk diam disuatu tempat untuk waktu yang lama	4. Saya sangat sering berjalan-jalan atau berpindah tempat duduk selama pembelajaran

No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
<p>Hak Cipta</p> <p>Hak Cipta Diindungi Undang-Undang</p> <p>1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.</p> <p>2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.</p>	<p>Hak cipta milik UIN Suska Riau</p>			<p>3. Saya sering berjalan- jalan atau berpindah tempat duduk selama pembelajaran</p> <p>2. Saya jarang berjalan- jalan atau berpindah tempat duduk selama pembelajaran</p> <p>1. Saya tidak pernah berjalan- jalan atau berpindah tempat duduk selama pembelajaran</p>
	<p>State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau</p>	<p>6. Menyukai kegiatan atau permainan yang menyibukkan (secara fisik)</p>	<p>1. Saya menyukai pembelajaran yang menggunakan model permainan</p>	<p>4. Saya sangat menyukai pembelajaran yang menggunakan model permainan, sehingga saya mudah mengingat materi yang disampaikan</p> <p>3. Saya menyukai pembelajaran yang menggunakan model permainan, sehingga saya mudah mengingat materi yang disampaikan</p> <p>2. Saya kurang menyukai pembelajaran yang menggunakan model permainan</p> <p>1. Saya tidak menyukai pembelajaran yang menggunakan model</p>

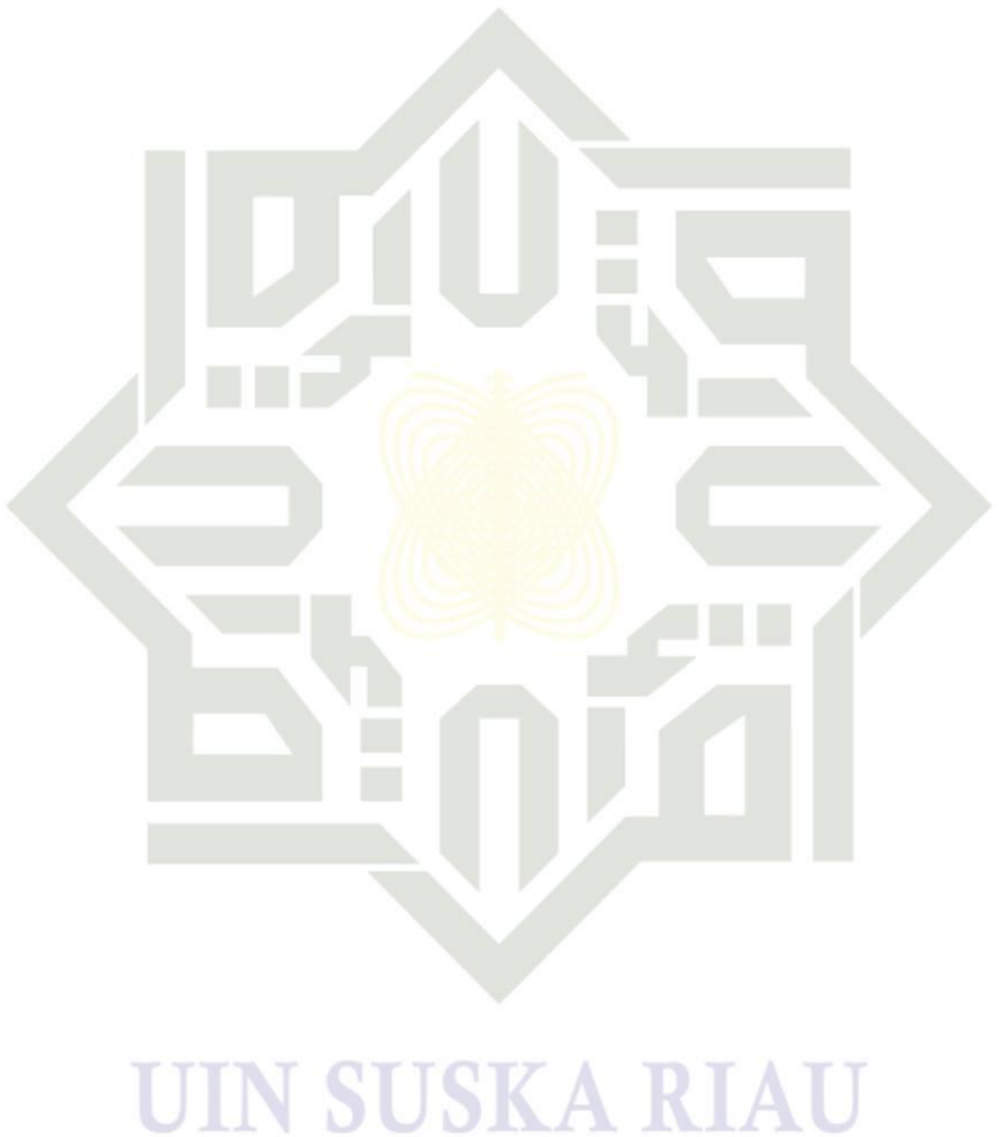
No	Dimensi	Kriteria penilaian		Item
		Indikator	Item	
				permainan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





LAMPIRAN F

ANGKET UJI VALIDITAS GAYA BELAJAR SISWA

Identitas Responden :

Nama Siswa :

Kelas :

Petunjuk pengisian :

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum ananda mulai mengisi angket ini.
2. Berilah tanda (√) pada masing-masing pernyataan yang paling sesuai dengan pilihan ananda disalah satu kolom yang telah tersedia dengan empat alternatif jawaban sebagai berikut :
 SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 KS : Kurang Setuju
 TS : Tidak Setuju
3. Setelah selesai, segera kumpulkan angket ini kembali.
4. Pengisian angket ini tidak akan mempengaruhi nilai ananda, jadi jawablah secara jujur sesuai dengan diri ananda.

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Saya menyukai ruang belajar yang rapi yang teratur.				
2	Saya menyusun jadwal belajar untuk satu minggu kedepan.				

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

©

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Saya teliti dalam mengerjakan tugas.				
2	Saat ada penjelasan yang kurang jelas dari guru, saya berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru.				
3	Saya tertarik pada buku yang didesain menarik sehingga mendorong minat saya untuk membaca.				
4	Saya membuat catatan sekolah dengan penuh gambar agar lebih mudah mengingat pelajaran.				
5	Saya suka ketika guru mengajar menggunakan media pembelajaran.				
6	Saya memperhatikan guru yang sedang mengajar (misal : gerakan tangan, raut wajah, dll) agar saya lebih paham dengan ucapan guru tersebut.				
7	Saya cepat mengerti isi bacaan buku pelajaran.				
8	Saya suka membaca buku teks kimia sendiri daripada mendengarkan penjelasan dari teman atau guru.				
9	Saya membaca instruksi terlebih dahulu ketika mengerjakan tugas atau soal.				
10	Saya menuliskan apa yang disampaikan oleh guru agar dapat mengingatnya dengan mudah.				
11	Saya merasa kesulitan dalam menuangkan ide dalam bentuk lisan.				
12	Saya suka mendengarkan penjelasan dari pada membaca sendiri.				
13	Saya dapat mencerna info yang disampaikan secara lisan oleh guru atau orang lain.				
14	Saya biasanya membaca dengan suara keras ketika membaca buku pelajaran kimia agar saya bisa mendengarkan apa yang saya baca.				
15	Saya mudah menjelaskan daripada menuliskannya				

arif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

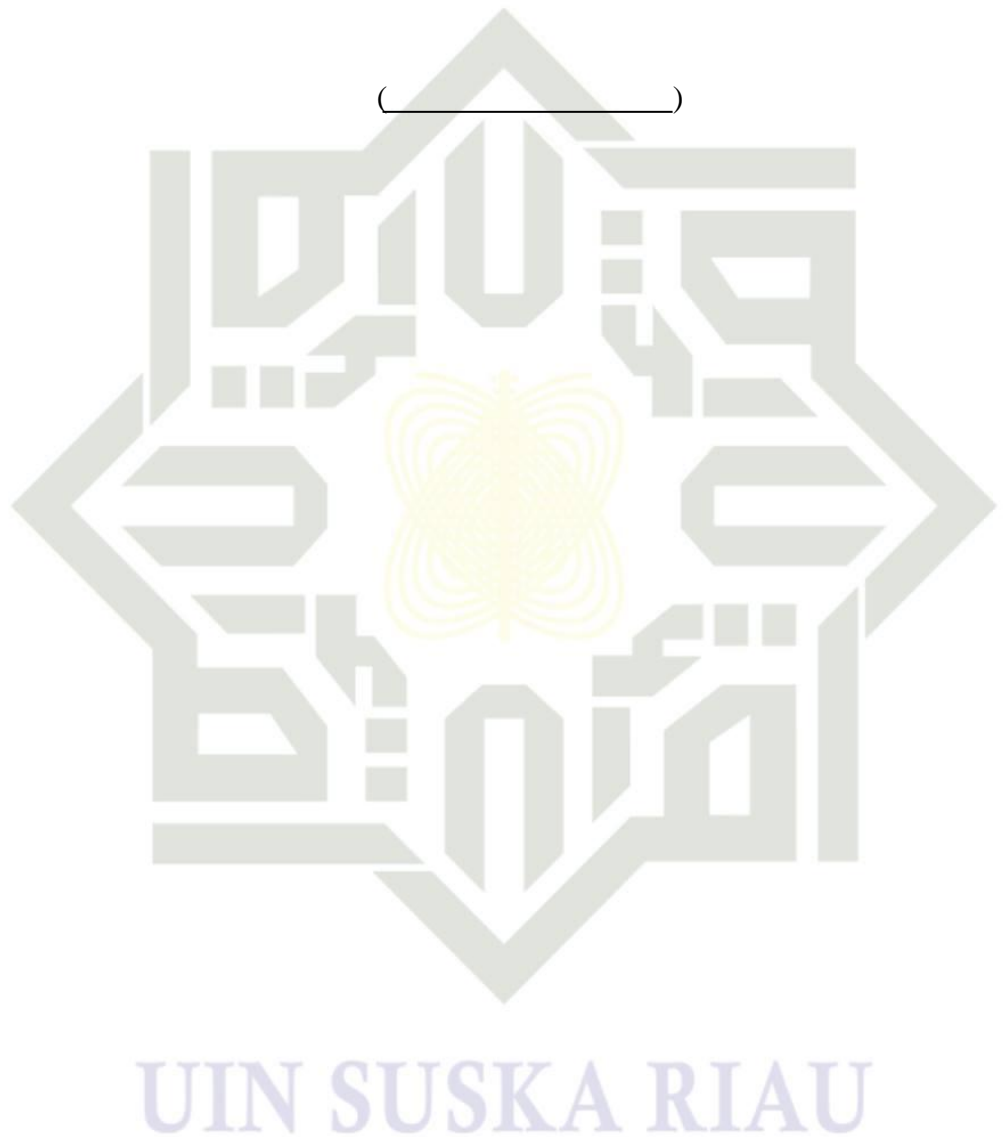
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
18	Saya terbiasa berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan.				
19	Saya mudah mengingat materi pelajaran dengan cara mendiskusikannya dengan guru atau teman.				
20	Saya sering berbicara sendiri saat bekerja.				
21	Saya memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan apa yang saya pahami dalam berdiskusi.				
22	Saya banyak berbicara dibandingkan teman saya ketika berdiskusi.				
23	Saya menggoyangkan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan.				
24	Tangan saya ikut berekspresi ketika sedang berbicara.				
25	Saya bersemangat untuk segera melakukan praktikum ketika ada materi kimia yang perlu dipraktikkan.				
26	Saya mudah memahami pelajaran kimia ketika praktikum di laboratorium dari pada teori di dalam kelas.				
27	Saya menghafalkan teori atau definisi-definisi dalam kimia sambil berjalan-jalan.				
28	Saya menggunakan jari untuk menunjuk kata yang sedang saya baca.				
29	Saya tidak dapat duduk diam disuatu tempat untuk waktu yang lama.				
30	Saya menyukai pembelajaran yang menggunakan model permainan.				

Angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru,.....2018

()



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAMPIRAN H

Tabulasi Data Validitas Angket Gaya Belajar

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic U

Nama	Nomor Item																														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Andhika	3	2	3	4	3	3	2	4	2	1	2	3	3	4	3	3	3	2	3	4	2	2	4	4	3	3	2	2	2	3	84
Abillah	3	1	2	4	2	4	3	2	4	2	2	1	4	4	4	4	1	2	2	3	4	1	4	1	1	4	1	3	4	2	79
Andreas																															
Therine	4	1	2	4	4	3	1	3	3	1	1	4	3	4	3	1	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	1	1	4	4	88
Ter																															
Thombing	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	4	4	3	2	2	3	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	2	4	87
Sinda	4	3	4	4	3	3	4	4	2	2	3	4	3	4	3	4	4	2	3	1	3	3	3	3	3	4	2	2	1	4	92
Amalia	4	1	2	4	4	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4	2	1	4	2	4	4	2	2	2	4	81
Ter																															
Angelina P	4	2	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	2	3	4	3	2	3	2	1	3	4	1	3	4	3	2	2	2	2	87
Fatimatun	4	2	3	3	4	1	3	4	2	1	3	4	3	3	3	2	1	2	3	1	2	2	3	3	2	3	1	2	3	4	77
Zahra	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	4	82
Febilia	3	2	3	3	2	2	3	3	3	1	3	3	3	4	3	1	2	2	3	2	1	1	3	2	3	3	1	3	4	3	75
Anjani	4	3	4	4	4	3	4	4	2	2	4	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	3	2	3	2	2	3	2	2	3	94
Fitry																															
Cristiani	3	2	3	2	4	2	2	3	2	1	3	2	2	4	3	2	4	3	2	2	4	2	2	4	4	4	2	1	2	2	78
Henri	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	106
Saputra	4	3	1	3	4	3	4	4	2	2	4	3	4	4	4	4	2	4	2	1	2	4	3	3	4	4	2	2	3	4	93
Ikhsan	4	2	4	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	4	3	3	2	2	3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	2	4	84
Adrika	4	3	4	4	4	2	4	3	2	2	3	3	4	3	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	104
Intan																															
Maharani	3	2	3	2	4	2	2	3	2	1	3	2	2	4	3	2	4	3	2	2	4	2	2	4	4	4	2	1	2	2	78
Intan Wira	4	4	3	4	4	3	2	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	4	106
Permata	4	3	1	3	4	3	4	4	2	2	4	3	4	4	4	4	2	4	2	1	2	4	3	3	4	4	2	2	3	4	93
Sari	4	2	4	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	4	3	3	2	2	3	4	3	2	2	3	3	3	2	2	2	4	84
Jessica	4	3	4	4	4	2	4	3	2	2	3	3	4	3	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	104
Florensia	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	1	2	89
Khairunnisa																															
Hasibuan	4	2	4	3	3	2	4	3	2	2	3	3	2	4	3	3	2	2	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	89
Lidya Lova	4	3	4	4	4	2	4	3	2	2	3	3	4	3	4	4	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	104
Lisnawati	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	1	2	89
Marsela																															
Dwi Sabana	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	1	2	89

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutipkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau untuk tujuan lain yang bersifat akademis.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dianggap mengutipkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Nama	Nomor Item																														Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Deswinda	3	2	3	3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	4	3	4	4	2	2	2	4	86
Priandika	4	2	3	2	4	3	4	4	3	2	4	4	1	3	4	1	3	3	3	1	3	2	1	4	4	3	2	1	1	4	83
Artolomeus																															
Pambunan	4	2	4	4	4	4	1	4	4	2	4	4	1	3	4	1	3	1	3	4	4	1	1	3	4	4	2	4	2	2	88
Refina																															
Hiarta	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	82
Rizka Putri																															
Arizki	4	2	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	1	2	3	3	3	2	2	2	4	79
Erdaus	4	3	4	4	3	2	4	3	3	4	3	2	2	4	2	2	3	4	4	2	3	4	4	4	3	2	3	2	4	4	95
Zikry																															
Endri	3	2	3	3	2	2	3	4	3	2	4	3	1	2	3	3	2	2	3	2	3	2	4	3	2	3	1	3	4	3	80
Romito																															
Avrilayani	4	2	3	3	2	2	4	3	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	102
Ruth Saraya	4	2	3	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	2	2	2	3	97
Syammar																															
Irgy	4	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	75
Tedy Pauer	4	3	2	3	3	3	4	4	4	1	4	2	1	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	100
Tia Oktaria	4	2	2	3	2	1	4	3	2	1	3	3	4	3	3	2	1	1	3	3	2	2	2	4	3	2	2	3	4	4	78
Zikry																															
Hardianty	3	2	3	2	4	2	4	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	4	4	4	79

LAMPIRAN I

ANALISIS VALIDITAS ANGKET

No Item	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,431	0,361	Valid
2	0,492	0,361	Valid
3	0,176	0,361	Tidak Valid
4	0,491	0,361	Valid
5	0,317	0,361	Tidak Valid
6	0,254	0,361	Tidak Valid
7	0,153	0,361	Tidak Valid
8	0,411	0,361	Valid
9	0,059	0,361	Tidak Valid
10	0,513	0,361	Valid
11	0,368	0,361	Valid
12	0,372	0,361	Valid
13	0,369	0,361	Valid
14	0,411	0,361	Valid
15	0,327	0,361	Tidak Valid
16	0,532	0,361	Valid
17	0,704	0,361	Valid
18	0,547	0,361	Valid
19	0,407	0,361	Valid
20	0,259	0,361	Tidak Valid
21	0,551	0,361	Valid
22	0,761	0,361	Valid
23	0,372	0,361	Valid
24	0,526	0,361	Valid
25	0,411	0,361	Valid
26	0,369	0,361	Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



No Item	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
27	0,510	0,361	Valid
28	0,364	0,361	Valid
29	0,407	0,361	Valid
30	0,382	0,361	Valid

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Correlations																																
	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	Item19	Item20	Item21	Item22	Item23	Item24	Item25	Item26	Item27	Item28	Item29	Item30	SkorTotal	
Item1	1	.208	.126	.284	.296	-.164	.241	.366	-.112	.261	.301	.451	-.139	.141	.304	.154	.207	.199	.356	.135	.047	.321	-.335	.267	.349	-.060	.341	-.155	-.139	.236	.431	
		.270	.508	.128	.112	.387	.200	.047	.556	.163	.106	.012	.465	.457	.102	.415	.272	.293	.053	.476	.806	.084	.070	.153	.059	.753	.065	.414	.462	.208	.017	
		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Item2	Pearson Correlation	1	.296	.000	.104	.245	.245	.213	.024	.465	.341	.121	.000	.103	.111	.257	.285	.271	.073	-.118	.163	.424	.127	.242	.060	-.240	.528	.188	-.213	.119	.492	
	Sig. (2-tailed)	.270	.112	1.000	.583	.192	.191	.258	.898	.010	.066	.525	1.000	.589	.560	.170	.127	.147	.702	.534	.388	.020	.502	.198	.752	.201	.003	.320	.258	.530	.006	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Item3	Pearson Correlation	.208	1	.238	.103	.075	.130	.124	-.045	.356	.184	.331	-.272	-.033	-.175	-.070	.251	-.131	.285	.014	.237	-.022	-.264	.107	-.011	-.321	.439	.133	-.368	-.244	.176	
	Sig. (2-tailed)	.508	.112	.206	.588	.693	.492	.514	.811	.054	.331	.074	.146	.861	.354	.712	.181	.490	.127	.943	.207	.909	.159	.575	.953	.084	.015	.484	.045	.194	.353	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Item4	Pearson Correlation	.284	.000	.238	1	.184	.280	-.160	.162	.149	.276	-.131	.373	.194	.297	.051	.288	.219	.088	.355	.449	.279	.231	.174	.067	.073	-.027	.151	.103	-.093	-.097	
	Sig. (2-tailed)	.128	1.000	.206	.330	.134	.399	.393	.433	.140	.490	.042	.304	.111	.791	.123	.245	.644	.054	.013	.135	.220	.357	.724	.701	.889	.426	.589	.627	.612	.006	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Item5	Pearson Correlation	.296	.104	.103	.184	1	.106	-.161	.343	-.180	.072	-.044	.461	.065	.123	-.066	-.131	.350	.239	.027	.136	.235	.172	-.243	.239	.365	.189	.297	-.221	-.406	.120	
	Sig. (2-tailed)	.112	.583	.588	.330	.579	.395	.064	.342	.706	.818	.010	.733	.518	.728	.489	.058	.203	.888	.474	.212	.364	.196	.204	.047	.318	.111	.241	.026	.526	.099	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Item6	Pearson Correlation	-.164	.245	.075	.280	.106	1	-.247	.022	.588	.135	.017	.115	-.025	.196	.308	.134	.176	.261	-.278	.024	.448	.179	-.074	-.085	-.020	.025	.010	.096	-.315	-.336	
	Sig. (2-tailed)	.387	.192	.693	.134	.579	.189	.908	.001	.478	.929	.545	.895	.299	.098	.479	.351	.164	.137	.898	.013	.343	.698	.655	.917	.894	.957	.612	.090	.070	.176	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Item7	Pearson Correlation	.241	.245	.130	-.160	-.161	-.247	1	-.021	-.264	.212	.368	-.093	.194	-.040	-.107	.421	-.168	.125	0.000	-.296	-.205	.158	.061	-.093	-.139	-.286	.407	.058	-.023	.322	
	Sig. (2-tailed)	.200	.191	.492	.399	.395	.189	.914	.159	.261	.046	.625	.303	.835	.574	.020	.375	.509	1.000	.112	.278	.405	.747	.625	.463	.125	.026	.761	.902	.083	.419	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Item8	Pearson Correlation	.366	.121	.124	.162	.343	.022	-.021	1	-.057	-.050	.479	.566	-.414	-.060	.227	.132	.275	.127	.257	-.087	.048	.240	-.131	.354	.212	.026	.073	-.176	-.250	.000	
	Sig. (2-tailed)	.047	.258	.514	.393	.064	.908	.914	.763	.795	.007	.001	.023	.752	.227	.487	.141	.503	.171	.649	.802	.202	.491	.055	.261	.893	.702	.352	.183	1.000	.102	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Item9	Pearson Correlation	-.112	.024	-.045	.149	-.180	.588	-.264	-.057	1	.114	.073	-.130	-.380	-.028	.328	-.069	.018	.058	-.236	.080	.418	.016	.017	-.195	-.065	.047	-.267	.162	.082	-.385	
	Sig. (2-tailed)	.556	.898	.811	.433	.342	.001	.159	.763	.550	.700	.494	.038	.885	.077	.717	.925	.759	.210	.676	.022	.934	.928	.302	.734	.805	.154	.393	.667	.036	.755	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Item10	Pearson Correlation	.261	.465	.356	.276	.072	.135	.212	-.050	.114	1	.196	.062	-.009	.105	.021	.205	.217	.282	.394	.027	.275	.307	.219	.062	.123	-.106	.427	.234	-.142	.078	
	Sig. (2-tailed)	.163	.010	.054	.140	.706	.478	.261	.795	.550	.299	.746	.961	.580	.914	.278	.250	.131	.031	.885	.141	.099	.245	.746	.517	.578	.019	.213	.455	.684	.004	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Item11	Pearson Correlation	.301	.341	.184	-.131	-.044	.017	.368	.479	.073	.196	1	.223	-.474	-.185	.432	.159	.055	.173	.117	-.221	.153	.105	-.134	.163	.205	-.118	.298	.146	-.183	-.071	
	Sig. (2-tailed)	.106	.066	.331	.490	.818	.929	.046	.007	.700	.299	.236	.008	.328	.017	.402	.772	.360	.539	.239	.420	.580	.481	.390	.278	.535	.110	.440	.334	.708	.152	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Item12	Pearson Correlation	.451	.121	.331	.373	.461	.115	-.093	.566	-.130	.062	.223	1	-.063	-.027	.088	-.158	.227	.058	.362	.000	-.027	.171	-.372	.305	.395	-.163	.016	-.170	-.526	.095	
	Sig. (2-tailed)	.012	.525	.074	.042	.010	.545	.625	.001	.494	.746	.236	.743	.886	.642	.405	.227	.762	.049	1.000	.887	.367	.043	.101	.031	.391	.931	.370	.003	.618	.146	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Item13	Pearson Correlation	-.139	.000	-.272	.194	.065	-.025	.194	-.414	-.380	-.009	-.474	-.063	1	.217	-.209	.264	-.231	-.056	-.065	.033	-.272	.104	.304	-.241	-.125	.029	.041	.200	.135	.238	
	Sig. (2-tailed)	.465	1.000	.146	.304	.733	.895	.303	.023	.038	.961	.008	.743	.250	.267	.159	.220	.768	.734	.863	.146	.585	.102	.199	.511	.879	.828	.289	.476	.205	.719	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Item14	Pearson Correlation	.141	.103	-.033	.297	.123	.196	-.040	-.060	-.028	.105	-.185	-.027	.217	1	.025	.278	.406	.466	.149	.234	.162	.274	.213	.178	.082						



b. Pengujian data menggunakan pengujian t-Student	1. Dianggap sebagai seluruh data, sehingga hanya satu uji yang diperlukan untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, dan penyusunan karya ilmiah.	Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Pearson Correlation	154	257	-070	288	-131	134	421	132	-069	205	159	-158	264	276	321	1	186	184	-083	052	296	463	410	013	-060	253	140	242	086	051	532			
			Sig. 2-tailed	155	170	712	123	489	020	487	717	278	402	405	159	140	084	321	30	30	30	30	325	331	665	784	112	010	025	946	754	177	459	198	651	791	002
			N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
			Pearson Correlation	207	285	251	219	350	176	-168	275	018	217	055	227	-231	406	180	186	1	1	464	312	338	550	513	080	628	542	384	362	-036	-124	105	704		
			Sig. 2-tailed	272	27	181	245	058	351	375	141	925	250	772	227	220	026	342	325	010	093	068	002	004	675	000	002	036	050	850	515	579	000	000	000	000	
			N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
			Pearson Correlation	199	271	-131	088	239	261	125	127	058	282	173	058	-056	466	079	184	464	1	093	-035	244	676	198	394	211	-042	237	-242	073	133	547			
			Sig. 2-tailed	293	147	490	644	203	164	509	503	759	131	360	762	768	009	677	331	010	626	853	195	000	295	031	264	827	208	198	703	485	002	000	000	000	
			N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
			Pearson Correlation	356	073	285	355	027	-278	0000	257	-236	394	117	362	-065	149	-125	-083	312	093	1	332	000	103	184	362	142	-098	259	-012	049	408	407	000	000	
Sig. 2-tailed	053	702	127	054	888	137	1000	171	210	031	539	049	734	433	512	665	093	626	073	1000	587	330	049	455	606	167	950	797	025	026	000	000	000	000			
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
Pearson Correlation	135	-118	014	449	136	024	-296	-087	080	027	-221	000	033	234	090	052	338	-035	332	1	332	-048	197	196	118	156	202	244	109	039	259	000					
Sig. 2-tailed	476	534	943	013	474	898	112	649	676	885	239	1000	863	213	636	784	068	853	073	073	803	297	298	536	409	285	193	567	839	051	000	000	000				
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
Pearson Correlation	047	163	237	279	235	448	-205	048	418	275	153	-027	-272	162	398	296	550	244	000	332	1	341	029	353	162	314	223	169	-068	-214	551	000					
Sig. 2-tailed	806	388	207	135	212	013	278	802	022	141	420	887	146	393	029	112	002	195	1000	073	065	881	056	391	091	236	373	719	256	002	000	000	000				
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
Pearson Correlation	321	424	-022	231	172	179	158	240	016	307	105	171	104	274	200	463	513	676	103	-048	341	1	217	559	418	115	303	019	186	291	761	000					
Sig. 2-tailed	084	020	909	220	364	343	405	202	934	099	580	367	585	142	290	010	004	000	587	803	065	249	001	021	544	103	919	325	118	000	000	000	000				
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
Pearson Correlation	-335	-127	-264	174	-243	-074	061	-131	017	219	-134	-372	304	213	-144	410	080	198	184	197	029	217	1	-076	-236	162	-009	234	331	242	372	000					
Sig. 2-tailed	070	502	159	357	196	698	747	491	928	245	481	043	102	259	449	025	675	295	330	297	881	249	689	209	391	964	213	074	197	112	000	000	000				
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
Pearson Correlation	267	242	107	067	239	-085	-093	354	-195	062	163	305	-241	178	088	013	628	394	362	196	353	559	-076	1	501	-046	346	-120	0000	306	526	000					
Sig. 2-tailed	153	198	575	724	204	655	625	055	302	746	390	101	199	348	642	946	000	031	049	298	056	001	689	005	807	061	528	1000	100	003	000	000					
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
Pearson Correlation	349	060	-011	073	365	-020	-139	212	-065	123	205	395	-125	082	323	-060	542	211	142	118	162	418	-236	501	1	313	280	-189	-282	137	411	000					
Sig. 2-tailed	059	752	953	701	047	917	463	261	734	517	278	031	511	668	082	754	002	264	455	536	391	021	209	005	093	135	317	130	471	024	000	000					
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
Pearson Correlation	-060	-240	-321	-027	189	025	-286	026	047	-106	-118	-163	029	168	389	253	384	-042	-098	156	314	115	162	-046	313	1	-221	123	161	160	369	000					
Sig. 2-tailed	753	201	084	889	318	894	125	893	805	578	535	391	879	375	034	177	036	827	806	409	091	544	391	807	093	241	518	395	397	218	000	000					
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
Pearson Correlation	341	528	439	151	297	010	407	073	-267	427	298	016	041	098	-053	140	362	237	259	202	223	303	-009	346	280	-221	1	072	-229	146	510	000					
Sig. 2-tailed	065	003	015	426	111	957	026	702	154	019	110	931	828	605	781	459	050	208	167	285	236	103	964	061	135	241	706	224	440	004	000	000					
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
Pearson Correlation	-155	188	133	103	-221	096	058	-176	162	234	146	-170	200	-161	156	242	-036	-242	-012	244	169	019	234	-120	-189	123	072	1	403	-030	364	000					
Sig. 2-tailed	414	320	484	589	241	612	761	352	393	213	440	370	289	394	411	198	850	198	950	193	373	919	213	528	317	518	706	027	877	159	000	000					
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
Pearson Correlation	-139	-213	-368	-093	-406	-315	-023	-250	082	-142	-183	-526	135	-017	-019	086	-124	073	049	109	-068	186	331	0000	-282	161	-229	403	1	160	407	000					
Sig. 2-tailed	462	258	045	627	026	090	902	183	667	455	334	003	476	928	922	651	515	703	797	567	719	325	074	1000	130	395	224	027	399	923	000	000					
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30			
Pearson Correlation	236	119	-244	-097	120	-336	322	000	-385	078	-071	095	238	027	-232	051	105	133	408	039	-214	291	242	306	137	160	146	-030	160	1	382	000					
Sig. 2-tailed	208	530	194	612	526	070	083	1000	036	684	708	618	205	888	216	791	579	485	025	839	256	118	197	100	471	397	440	877	399	131	000	000					
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30				
Pearson Correlation	431	392	176	491	307	254	153	304	059	513	268	272	069	411	327	532	704	547	407	359	551	761	296	526	411	232	510	264	019	282	1	000					
Sig. 2-tailed																																					
N																																					

LAMPIRAN J
ANALISIS REABILITAS ANGKET
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,765	,779	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

Identitas Responden :

Nama Siswa :

Kelas :

Petunjuk pengisian :

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum ananda mulai mengisi angket ini.
2. Berilah tanda (√) pada masing-masing pernyataan yang paling sesuai dengan pilihan ananda disalah satu kolom yang telah tersedia dengan empat alternatif jawaban sebagai berikut :
 SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 KS : Kurang Setuju
 TS : Tidak Setuju
3. Setelah selesai, segera kumpulkan angket ini kembali.
4. Pengisian angket ini tidak akan mempengaruhi nilai ananda, jadi jawablah secara jujur sesuai dengan diri ananda.

	Pernyataan	SS	S	KS	TS
	Saya menyukai ruang belajar yang rapi dan teratur.				
	Saat ada penjelasan yang kurang jelas dari guru, saya berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru.				
	Saya memperhatikan guru yang sedang mengajar (misal : gerakan tangan, raut wajah, dll) agar saya				

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Pernyataan	SS	S	KS	TS
	lebih paham dengan ucapan guru tersebut.				
	Saya suka membaca buku teks kimia sendiri daripada mendengarkan penjelasan dari teman atau guru.				
	Saya membaca instruksi terlebih dahulu ketika mengerjakan tugas atau soal.				
	Saya menuliskan apa yang disampaikan oleh guru agar dapat mengingatnya dengan mudah.				
	Saya merasa kesulitan dalam menuangkan ide dalam bentuk lisan.				
	Saya suka mendengarkan penjelasan dari pada membaca sendiri.				
9	Saya biasanya membaca dengan suara keras ketika membaca buku pelajaran kimia agar saya bisa mendengarkan apa yang saya baca.				
10	Saya mudah menjelaskan daripada menuliskannya				
11	Saya terbiasa berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan.				
12	Saya mudah mengingat materi pelajaran dengan cara mendiskusikannya dengan guru atau teman.				
13	Saya memiliki kemampuan yang baik dalam menjelaskan apa yang saya pahami dalam berdiskusi.				
14	Saya banyak berpendapat dibandingkan teman saya ketika berdiskusi.				
15	Saya tidak dapat duduk diam disuatu tempat untuk waktu yang lama.				
16	Saya bersemangat untuk segera melakukan praktikum ketika ada materi kimia yang perlu dipraktikkan.				
17	Saya mudah memahami pelajaran kimia ketika				

Kasim Riau

© Ha

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
	pratikum di laboratorium dari pada teori di dalam kelas.				
18	Saya menghafalkan teori atau defenisi-defenisi dalam kimia sambil berjalan-jalan.				
19	Saya menggunakan jari untuk menunjuk kata yang sedang saya baca.				
20	Tangan saya ikut berekpresi ketika sedang berbicara.				
21	Saya menggoyangkan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan.				

Angket ini saya isi dengan sebenarnya, tanpa ada pengaruh dari pihak lain.

Pekanbaru,.....2018

(_____)



LAMPIRAN K

KISI-KISI SOAL UJI VALIDITAS HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF SISWA PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA KELAS XI IPA SMA TRI BHAKTI PEKANBARU

INDIKATOR	NO	SOAL	SUMBER	ASPEK KOGNITIF		
				C1	C2	C3
Menjelaskan kesetimbangan dinamis	1	Apakah yang dimaksud dengan kesetimbangan dinamis ?	Budi utami, Kimia 2, (Jakarta, Pusat oerbukuan, 2009)	✓		
	2	Simak reaksi kesetimbangan berikut $\text{CaCO}_{3(s)} \rightleftharpoons \text{CaO}_{(s)} + \text{CO}_{2(g)}$ Apakah penguraian CaCO_3 dalam wadah terbuka dapat mencapai kesetimbangan dinamis ? Jelaskan!	J.M.C. Johari, Kimia 2, (Jakarta: Erlangga,2009)		✓	
Menjelaskan Kesetimbangan	3	Apakah yang dimaksud dengan kesetimbangan homogen dan kesetimbangan heterogen?	J.M.C. Johari, Kimia 2, (Jakarta: Erlangga,2009)	✓		
	4	Tulis persamaan tetapan kesetimbangan untuk reaksi berikut. Apakah reaksi tersebut termasuk kesetimbangan homogen atau kesetimbangan heterogen? a. $\text{CO}_{(g)} + 3 \text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{CH}_{4(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(g)}$ b. $\text{BiCl}_{3(aq)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)} \rightleftharpoons \text{BiOCl}_{(s)} + 2 \text{HCl}_{(aq)}$	J.M.C. Johari, Kimia 2, (Jakarta: Erlangga,2009)		✓	



MATERI	INDIKATOR	NO	SOAL	SUMBER	ASPEK KOGNITIF		
					C1	C2	C3
1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Menjelaskan tetapan kesetimbangan	5	Apakah perbedaan antara tetapan kesetimbangan Kc dan Kp?	Budi utami, Kimia 2, (Jakarta, Pusat oerbukuan, 2009)	✓		
		6	Tuliskan persamaan Kp untuk reaksi berikut a. $2 \text{H}_2\text{S}_{(g)} + 3\text{O}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{H}_2\text{O}_{(g)} + 2\text{SO}_{2(g)}$ b. $\text{H}_2\text{O}_{(g)} \rightleftharpoons \text{H}_{2(g)} + 1/2 \text{O}_{2(g)}$	J.M.C. Johari, Kimia 2, (Jakarta: Erlangga, 2009)	✓		
2. Faktor- Faktor yang mempengaruhi arah pergeseran kesetimbangan	Meramalkan arah pergeseran kesetimbangan dengan menggunakan azas Le Chatelier	7	Simak reaksi berikut. $\text{N}_{2(g)} + 3\text{H}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{NH}_{3(g)}$ Jika reaksi berada dalam keadaan setimbang, maka tentukan arah pergeseran kesetimbangan tersebut apabila: a. H_2 ditambahkan, b. NH_3 dikeluarkan.	J.M.C. Johari, Kimia 2, (Jakarta: Erlangga, 2009)			✓
		8	Dalam suatu wadah tertutup, reaksi berikut berada dalam keadaan setimbang. $\text{CaCO}_{3(s)} \rightleftharpoons \text{CaO}_{(s)} + \text{CO}_{2(g)}$ Tentukan arah pergeseran kesetimbangan tersebut apabila: a. Sejumlah CO_2 ditambahkan, b. Sebagian CaCO_3 dikeluarkan c. Tutup Wadah dibuka.	J.M.C. Johari, Kimia 2, (Jakarta: Erlangga, 2009)			✓

2. Di larang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

INDIKATOR	NO	SOAL	SUMBER	ASPEK KOGNITIF		
				C1	C2	C3
MATERI Faktor yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan	9	Seorang murid mempelajari kesetimbangan reaksi berikut berdasarkan intensitas warna I ₂ $\text{H}_{2(g)} + \text{I}_{2(g)} \rightleftharpoons 2\text{HI}_{(g)}$ <p>Tak Ungu Tak Bewarna Bewarna</p> <p>a. Jika warna gas menjadi pudar akibat faktor luar, tentukan arah pergeseran kesetimbangan b. Apa yang terjadi jika tekanan sistem dinaikkan?</p>	J.M.C. Johari, Kimia 2, (Jakarta: Erlangga,2009)		✓	
	10	Ramalkan arah pergeseran kesetimbangan berikut : $\text{PCl}_{3(g)} + \text{Cl}_{2(g)} \rightleftharpoons \text{PCl}_{5(g)} \quad \Delta H^0 = -88,0 \text{ KJ}$ <p>apabila:</p> <p>a. Konsentrasi Cl₂ dinaikkan, b. Tekanan sistem diturunkan, c. Suhu dinaikkan.</p>	J.M.C. Johari, Kimia 2, (Jakarta: Erlangga,2009)		✓	

Menganalisis pengaruh perubahan suhu, konsentrasi, tekanan, dan volum pada pergeseran kesetimbangan melalui percobaan

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.



INDIKATOR	NO	SOAL	SUMBER	ASPEK KOGNITIF		
				C1	C2	C3
Menafsirkan data percobaan mengenai konsentrasi pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang untuk menentukan derajat disosiasi dan tetapan kesetimbangan	11	Dalam ruang 2 liter terdapat 5 mol gas Amonia (NH ₃) yang terurai sesuai reaksi $2\text{NH}_3(\text{g}) + \text{N}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 3\text{H}_2(\text{g})$ Pada keadaan setimbang terdapat 2 mol NH ₃ , Tentukan besarnya drajat disosiasi (α)	Budi utami, Kimia 2, (Jakarta, Pusat oerbukuan, 2009)		✓	
	12	0,08 mol SO ₃ terurai dan terbentuk 0,1 mol SO ₂ , maka derajat disosiasi SO ₃ sebesar?	Budi utami, Kimia 2, (Jakarta, Pusat oerbukuan, 2009)		✓	
Menghitung harga Kc berdasarkan konsentrasi zat dalam kesetimbangan	13	Dalam ruang 1 liter dimasukkan gas SO ₃ sebanyak 6 mol dan terurai menurut persamaan reaksi : $2\text{SO}_3(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ Setelah reaksi berada dalam keadaan setimbang didapatkan gas oksigen sebanyak 2 mol. Nilai Kc reaksi tersebut adalah?	Haris Watoni, Kimia untuk SMA Kelas XI, (Bandung : Yrama Widya, 2014)		✓	

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau buku dan sebagainya
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

INDIKATOR	NO	SOAL	SUMBER	ASPEK KOGNITIF		
				C1	C2	C3
Menghitung harga Kp berdasarkan tekanan parsial gas pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang	14	<p>Dalam ruang 2 liter terdapat 5 mol gas Amonia (NH₃) yang terurai sesuai reaksi</p> $2\text{NH}_3(\text{g}) + \text{N}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 3 \text{H}_2(\text{g})$ <p>Pada keadaan setimbang terdapat 2 mol NH₃, Tentukan Kp jika tekanan total sebesar 2 atm</p>	Budi utami, Kimia 2, (Jakarta, Pusat oerbukuan, 2009)		✓	
Menghitung harga Kc berdasarkan Kp atau sebaliknya	15	<p>Nilai Kc dari reaksi sintesis ammonia berikut pada suhu 375 ° C adalah 1,2.</p> $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$ <p>Berapa nilai Kp reaksi ini ?</p>	Haris Watoni, Kimia untuk SMA Kelas XI, (Bandung : Yrama Widya, 2014)		✓	
Menjelaskan kondisi optimum untuk memproduksi bahan-bahan kimia di industri yang didasarkan pada reaksi kestimbangan	16	<p>Reaksi berikut merupakan tahapan penting dalam pembuatan asam sulfat (H₂SO₄) menurut proses kontak</p> $2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{g}) \Delta H = -191 \text{ kJ}$ <p>a. Katalis apa yang digunakan? b. Prosuksi SO₃ dalam industri melalui proses kontak berlangsung pada suhu tinggi ~450⁰C dan tekanan rendah ~1 atm. Jelaskan alasan pemilihan suhu dan tekanan ini.</p>	J.M.C. Johari, Kimia 2, (Jakarta: Erlangga, 2009)		✓	



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t



UIN SUSKA RIAU



LAMPIRAN L

**PEDOMAN PENSKORAN TES HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF SISWA PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA
KELAS XI IPA SMA TRI BHAKTI PEKANBARU**

Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
C1	3	<p>Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat</p> <ul style="list-style-type: none"> Kesetimbangan dinamis adalah keadaan dimana reaksi berlangsung terus-menerus dan kecepatan membentuk zat produk sama dengan kecepatan menguraikan zat pereaksi . Reaksi terjadi pada ruang tertutup, dengan suhu dan tekanan yang tetap. Reaksi terus berlangsung dengan laju reaksi ke kanan sama dengan laju reaksi ke kiri. Reaksi terjadi pada ruang tertutup, dengan suhu dan tekanan yang tetap. 	3
	2	<p>Bila peserta didik membuat jawaban cukup tepat (jawaban mendekati sempurna)</p> <ul style="list-style-type: none"> Kesetimbangan dinamis adalah ketika laju reaksi ke kanan sama dengan laju reaksi ke kiri 	
	1	<p>Bila peserta didik menjawab tidak tepat</p> <ul style="list-style-type: none"> Kesetimbangan dinamamis adalah ketika semua reaksi berada dalam keadaan setimbang 	
	0	Bila peserta didik tidak menjawab	

2. Di larang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
k Cipta Dilindungi Undang-Undang



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

No.	Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
C2	Hak cipta milik UIN Suska Riau	3	Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat <ul style="list-style-type: none"> Tidak dapat, karna ciri-ciri kesetimbangan dinamis terjadi pada ruang tertutup, jika wadah terbuka maka konsentrasi akan berubah karna tidak lagi berlaku hukum kekekalan masa dimana reaksi nanti dipengaruhi oleh udara dari luar yang akan menyebabkan bertambah atau berkurangnya konsentrasi. 	3
		2	Bila peserta didik membuat jawaban cukup tepat (jawaban mendekati sempurna) <ul style="list-style-type: none"> Tidak dapat, karna kesetimbangan dinamis terjadi pada ruang tertutup 	
		1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat <ul style="list-style-type: none"> Tidak dapat (tetapi peserta didik tidak mampu menjelaskan alasannya) 	
		0	Bila peserta didik tidak menjawab	
C1	State Islamic U	3	Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat <ol style="list-style-type: none"> Kesetimbangan homogen , yakni kesetimbangan dimana semua pereaksi dan produk reaksi berada dalam fase yang sama Kesetimbangan heterogen, yakni kesetimbangan dimana terdapat lebih dari satu fase dalam reaksi 	3
		2	Bila peserta didik hanya menjawab salah satu dari pengertian kesetimbangan homogen atau heterogen dengan benar	

2. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No.	Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang	C2	1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	3
		0	Bila peserta didik tidak menjawab	
		3	<p>Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat</p> <p>a.</p> $K_c = \frac{[CH_4][H_2O]}{[CO][H_2]^3}$ <p>Kesetimbangan bersifat homogen</p> <p>b.</p> $K_c = \frac{[HCl]^2}{[BiCl_3]}$ <p>Kesetimbangan bersifat heterogen</p>	
		2	<ul style="list-style-type: none"> Bila peserta didik hanya menjawab salah satu dari pertanyaan a atau b dengan benar Bila peserta didik hanya menuliskan persamaan saja tetapi tidak menyebutkan jenis kesetimbangan homogen atau heterogen 	
Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang	C2	1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	3
		0	Bila peserta didik tidak menjawab	
		3	<p>Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat</p> <p>a.</p> $K_c = \frac{[CH_4][H_2O]}{[CO][H_2]^3}$ <p>Kesetimbangan bersifat homogen</p> <p>b.</p> $K_c = \frac{[HCl]^2}{[BiCl_3]}$ <p>Kesetimbangan bersifat heterogen</p>	
		2	<ul style="list-style-type: none"> Bila peserta didik hanya menjawab salah satu dari pertanyaan a atau b dengan benar Bila peserta didik hanya menuliskan persamaan saja tetapi tidak menyebutkan jenis kesetimbangan homogen atau heterogen 	

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan

Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No.	Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
C1		0	Bila peserta didik tidak menjawab	3
		3	Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat <ul style="list-style-type: none"> Kc merupakan tetapan kesetimbangan berdasarkan konsentrasi. Tetapan Kc hanya berlaku untuk zat yang berupa gas (g) dan larutan (aq). Sedangkan Kp merupakan tetapan kesetimbangan berdasarkan tekanan. Tetapan Kp hanya berlaku untuk zat berupa gas (g) saja. 	
		2	Bila peserta didik hanya menjawab <ul style="list-style-type: none"> Kc merupakan tetapan kesetimbangan berdasarkan konsentrasi. Sedangkan Kp merupakan tetapan kesetimbangan berdasarkan tekanan Tetapan Kc hanya berlaku untuk zat yang berupa gas (g) dan larutan (aq). Sedangkan tetapan Kp hanya berlaku untuk zat berupa gas (g) saja. 	
		1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	
		0	Bila peserta didik tidak menjawab	
C2		3	Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat $K_p = \frac{[H_2O]^2 [SO_2]^2}{[H_2S]^2 [O_2]^3}$	3

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

No.	Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
C3	Hak cipta milik UIN Suska Riau		$K_p = \frac{[H_2] [O_2]^{1/2}}{[H_2O]}$	4
		2	Bila peserta didik hanya menjawab salah satu dari pertanyaan a atau b dengan benar	
		1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	
		0	Bila peserta didik tidak menjawab	
		4	Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat	
C3	Hak cipta milik UIN Suska Riau		a. Penambahan H_2 akan menaikkan konsentrasi pereaksi H_2 . Dengan demikian, kesetimbangan akan bergeser ke kanan untuk mengurangi konsentrasi H_2 . b. Dikeluarkannya NH_3 akan menurunkan konsentrasi produk reaksi NH_3 . Dengan demikian, kesetimbangan akan bergeser ke kanan untuk menaikkan konsentrasi NH_3 .	4
		3	Bila peserta didik hanya menjawab salah satu dari pertanyaan a atau b dengan benar dan menjelaskan alasan kenapa kesetimbangan bergeser ke arah tersebut	
		2	Bila peserta didik hanya menjawab arah pergeseran tetapi tidak menjelaskan alasannya	
		1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	
		0	Bila peserta didik tidak menjawab	

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang

Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
C3	4	<p>Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat</p> <p>a. CO_2 adalah gas. Penambahan CO_2 berarti konsentrasi produk reaksi CO_2 akan bertambah. Dengan demikian, kesetimbangan akan bergeser ke kiri untuk mengurangi konsentrasi CO_2</p> <p>b. CaCO_3 berupa padatan. Oleh karena konsentrasi padatan tetap, maka dikeluarkannya sebagian CaCO_3 tidak akan menggeser kesetimbangan.</p> <p>c. Apabila tutup wadah dibuka, maka produk CO_2 akan keluar dari sistem. Hal ini berarti terjadi penurunan konsentrasi CO_2. Dengan demikian, kesetimbangan akan bergeser ke arah kanan untuk menaikkan konsentrasi CO_2.</p>	4
	3	Bila peserta didik menjawab 2 dari pertanyaan a, b, dan c dengan benar dan menjelaskan alasan kenapa kesetimbangan bergeser ke arah tersebut	
	2	<p>Bila peserta didik menjawab 1 dari pertanyaan a, b, dan c dengan benar dan menjelaskan alasan kenapa kesetimbangan bergeser ke arah tersebut</p> <p>Bila peserta didik hanya menjawab arah pergeseran tetapi tidak menjelaskan alasannya</p>	
	1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	
	0	Bila peserta didik tidak menjawab	
C3	4	<p>Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat</p> <p>a. Warna gas menjadi pudar karena faktor luar berarti menandakan penambahan</p>	4

2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

No.	Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang	Hak cipta milik UIN Suska Riau		<p>volume atau pengenceran (penambahan pelarut cair) yang akan menurunkan konsentrasi zat-zat yang terlarut di dalamnya. Dikarenakan pada reaksi total mol pereaksi = total mol produk reaksi maka pengenceran tidak akan menggeser kesetimbangan. Akan tetapi jika total mol pereaksi \neq total mol produk reaksi, maka kesetimbangan akan bergeser ke arah total mol yang lebih besar untuk menaikkan konsentrasi zat-zat sampai kesetimbangan baru dicapai.</p> <p>b. Jika tekanan suatu system reaksi diubah, maka kesetimbangan akan bergeser untuk mengurangi pengaruh perubahan tekanan ini sampai diperoleh kesetimbangan yang baru. Dikarenakan pada reaksi total mol pereaksi = total mol produk reaksi maka menaikkan tekanan tidak akan menggeser kesetimbangan. Akan tetapi jika total mol pereaksi \neq total mol produk reaksi, maka jika tekanan dinaikkan kesetimbangan akan bergeser ke arah dengan total mol lebih sedikit.</p>	
		3	Bila peserta didik hanya menjawab salah satu dari pertanyaan a atau b dengan benar dan menjelaskan alasan kenapa kesetimbangan bergeser ke arah tersebut	
		2	Bila peserta didik hanya menjawab arah pergeseran tetapi tidak menjelaskan alasannya	
		1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	
		0	Bila peserta didik tidak menjawab	
	C3	4	<p>Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat</p> <p>a. Jika konsentrasi pereaksi (Cl_2) dinaikkan maka kesetimbangan akan bergeser ke arah produk/kanan (PCl_5) untuk mengurangi konsentrasi Cl_2 sampai</p>	4

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

No.	Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t	Hak cipta milik UIN Suska Riau		kesetimbangan baru dicapai b. Jika tekanan suatu system reaksi diubah, maka kesetimbangan akan bergeser untuk mengurangi pengaruh perubahan tekanan ini sampai diperoleh kesetimbangan yang baru. Total mol pereaksi \neq total mol produk reaksi, maka jika tekanan diturunkan kesetimbangan akan bergeser ke arah dengan total mol lebih banyak yang pada reaksi ini akan bergeser ke arah kiri/pereaksi. c. Reaksi tersebut merupakan reaksi eksoterm karena perubahan entalpi bertanda negatif. Jika reaksi eksoterm suhu dinaikkan maka kesetimbangan bergeser ke arah pereaksi (Cl_2).	
		3	Bila peserta didik menjawab 2 dari pertanyaan a, b, dan c dengan benar dan menjelaskan alasan kenapa kesetimbangan bergeser ke arah tersebut	
		2	Bila peserta didik menjawab 1 dari pertanyaan a, b, dan c dengan benar dan menjelaskan alasan kenapa kesetimbangan bergeser ke arah tersebut Bila peserta didik hanya menjawab arah pergeseran tetapi tidak menjelaskan alasannya	
		1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	
		0	Bila peserta didik tidak menjawab	
	C2	3	Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat • Persamaan reaksi : $2\text{NH}_3(\text{g}) \rightleftharpoons \text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g})$	3

2. Diarag mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
2. Diarag mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

No.	Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
1	C1		<p>Mula-mula : 5 mol</p> <p>Bereaksi : 3 mol \longrightarrow 1,5 mol 4,5 mol</p> <p>Sisa (setimbang) : 2 mol 1,5 mol 4,5 mol</p> $\alpha = \frac{\text{mol NH}_3 \text{ bereaksi (terurai)}}{\text{mol NH}_3 \text{ mula-mula}}$ $= \frac{3}{5} = 0,6 \text{ atau } \frac{3}{5} \times 100 \% = 60\%$	
		2	Bila peserta didik menjawab benar tetapi tidak terstruktur	
		1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	
		0	Bila peserta didik tidak menjawab	
2	C2	3	<p>Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat</p> $2\text{SO}_3 \rightleftharpoons 2\text{SO}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ $\alpha = \frac{\text{mol terurai}}{\text{mol mula-mula}}$ $= \frac{0,1}{0,08} = 1,25$	3

2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

No.	Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang	C2	2	Bila peserta didik menjawab benar tetapi tidak terstruktur	3
		1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	
		0	Bila peserta didik tidak menjawab	
		3	<p>Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Persamaan reaksi : $2 \text{SO}_{3(g)} \rightleftharpoons 2 \text{SO}_{2(g)} + \text{O}_{2(g)}$</p> <p>Mula-mula : 6 mol - -</p> <p>Bereaksi : 4 mol 4 mol 2 mol</p> <p>Sisa (setimbang) : 2 mol 4 mol 2 mol</p> $K_c = \frac{[\text{SO}_2]^2 [\text{O}_2]}{[\text{SO}_3]^2}$ $K_c = \frac{(4)^2 (2)}{(2)^2}$ $= 8$ 	
State Islamic U		2	Bila peserta didik menjawab benar tetapi tidak terstruktur	
		1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	

2. Diarag mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
2. Diarag mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
0	0	Bila peserta didik tidak menjawab	
3	3	<p>Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat</p> <ul style="list-style-type: none"> Persamaan reaksi : $2\text{NH}_3(\text{g}) \rightleftharpoons \text{N}_2(\text{g}) + 3 \text{H}_2(\text{g})$ Mula-mula : 5 mol Bereaksi : 3 mol \longrightarrow 1,5 mol 4,5 mol Sisa (setimbang) : 2 mol 1,5 mol 4,5 mol <p>Mol sisa (setimbang) total = mol N_2 + mol H_2 + mol NH_3</p> <p>= 1,5 mol + 4,5 mol + 2 mol</p> <p>= 8 mol</p> <p>$P_{\text{N}_2} = \frac{\text{mol } \text{N}_2}{\text{mol total}} \times P_{\text{total}}$</p> <p>= $\frac{1,5}{8} \times 2 \text{ atm} = 0,375 \text{ atm}$</p> <p>$P_{\text{H}_2} = \frac{\text{mol } \text{H}_2}{\text{mol total}} \times P_{\text{total}}$</p> <p>= $\frac{4,5}{8} \times 2 \text{ atm} = 1,125 \text{ atm}$</p>	3

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

C2

State Islamic U

2. Diarangi mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
- hak cipta milik UIN Suska Riau
- Hak Cipta Ditindungi Undang-Undang
- No. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
C1		$P_{NH_3} = \frac{\text{mol } NH_3}{\text{mol total}} \times P_{total}$ $= \frac{2}{8} \times 2 \text{ atm} = 0,5 \text{ atm}$ $K_p = \frac{[P_{N_2}][P_{H_2}]^3}{[P_{NH_3}]^2}$ $= \frac{(0,375)(1,125)^3}{(0,5)^2}$ $= 2,136$	
	2	Bila peserta didik menjawab benar tetapi tidak terstruktur	
	1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	
	0	Bila peserta didik tidak menjawab	
C2	3	<p>Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat</p> $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ <p>Diketahui : $K_c = 1,2$</p> <p>$T = 375^0C (375 + 273 = 648^0K)$</p>	3



2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

No.	Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
a.	C2		<p>Ditanya : Kp?</p> <p>Penyelesaian :</p> $\Delta n = \text{ruas kanan} - \text{ruas kiri}$ $= 2 - 4 = -2$ $K_p = K_c (RT)^{\Delta n}$ $= 1,2 (0,082 \times 648)^{-2}$ $= 0,0004250143$ $= 4,2 \times 10^{-4}$	3
		2	Bila peserta didik menjawab benar tetapi tidak terstruktur	
		1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	
		0	Bila peserta didik tidak menjawab	
b.	C2	3	<p>Bila peserta didik membuat jawaban sangat tepat</p> <p>a. Katalis yang digunakan yaitu v_2O_5</p> <p>b. Pada pembuatan asam sulfat menggunakan proses kontak reaksi bersifat eksoterm. Suhu rendah akan menggeser kesetimbangan kekanan. Akan tetapi, laju reaksi menjadi lambat. Pemilihan suhu juga harus memperhitungkan faktor antara lain</p>	3

Jenjang Kognitif	Skor	Keterangan	Skor Maksimal
2		korosi pada suhu tinggi. Sedangkan penambahan tekanan akan menggeser kesetimbangan ke kanan. Pada tekanan sedikit di atas 1 atm, reaksi sudah menghasilkan ~97% SO_3	
	2	Bila peserta didik hanya menjawab salah satu dari pertanyaan a atau b dengan benar	
	1	Bila peserta didik menjawab tidak tepat	
	0	Bila peserta didik tidak menjawab	

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

- No. 2.** Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

LAMPIRAN M

SOAL UJI VALIDITAS HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF SISWA PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA KELAS XI IPA SMA TRI BHAKTI PEKANBARU

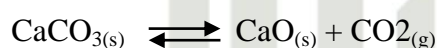
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

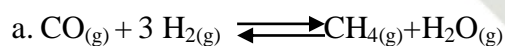
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

1. Apakah yang dimaksud dengan kesetimbangan dinamis ?
2. Simak reaksi kesetimbangan berikut



Apakah penguraian CaCO_3 dalam wadah terbuka dapat mencapai kesetimbangan dinamis ? Jelaskan!

3. Apakah yang dimaksud dengan kesetimbangan homogen dan kesetimbangan heterogen?
4. Tulis persamaan tetapan kesetimbangan untuk reaksi berikut. Apakah reaksi tersebut termasuk kesetimbangan homogen atau kesetimbangan heterogen?



5. Apakah perbedaan antara tetapan kesetimbangan K_c dan K_p ?



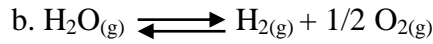
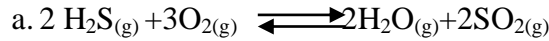
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

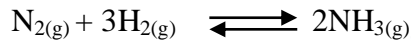
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Tuliskan persamaan K_p untuk reaksi berikut



7. Simak reaksi berikut.



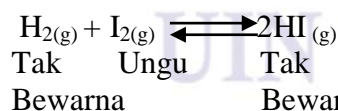
Jika reaksi berada dalam keadaan setimbang, maka tentukan arah pergeseran kesetimbangan tersebut apabila:

- a. H₂ ditambahkan,
 - b. NH₃ dikeluarkan.
8. Dalam suatu wadah tertutup, reaksi berikut berada dalam keadaan setimbang.



Tentukan arah pergeseran kesetimbangan tersebut apabila:

- a. Sejumlah CO₂ ditambahkan,
 - b. Sebagian CaCO₃ dikeluarkan
 - c. Tutup Wadah dibuka.
9. Seorang murid mempelajari kesetimbangan reaksi berikut berdasarkan intensitas warna I₂



- a. Jika warna gas menjadi pudar akibat faktor luar, tentukan arah pergeseran kesetimbangan!
- b. Apa yang terjadi jika tekanan sistem dinaikkan?

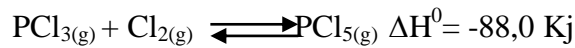
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

10. Ramalkan arah pergeseran kesetimbangan berikut! :



apabila:

- a. Konsentrasi Cl_2 dinaikkan,
- b. Tekanan sistem diturunkan,
- c. Suhu dinaikkan.

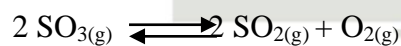
11. Dalam ruang 2 liter terdapat 5 mol gas Amonia (NH_3) yang terurai sesuai reaksi



Pada keadaan setimbang terdapat 2 mol NH_3 , Tentukan besarnya derajat disosiasi (α)!

12. 0,08 mol SO_3 terurai dan terbentuk 0,1 mol SO_2 , maka derajat disosiasi SO_3 sebesar?

13. Dalam ruang 1 liter dimasukkan gas SO_3 sebanyak 6 mol dan terurai menurut persamaan reaksi :



Setelah reaksi berada dalam keadaan setimbang didapatkan gas oksigen sebanyak 2 mol. Nilai K_c reaksi tersebut adalah?

14. Dalam ruang 2 liter terdapat 5 mol gas Amonia (NH_3) yang terurai sesuai reaksi

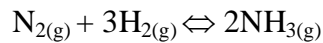


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

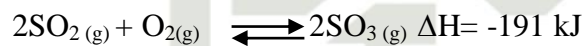
Pada keadaan setimbang terdapat 2 mol NH_3 , Tentukan K_p jika tekanan total sebesar 2 atm!

15. Nilai K_c dari reaksi sintesis ammonia berikut pada suhu 375°C adalah 1,2.



Berapa nilai K_p reaksi ini ?

16. Reaksi berikut merupakan tahapan penting dalam pembuatan asam sulfat (H_2SO_4) menurut proses kontak



- a. Katalis apakah yang digunakan dalam proses ini?
- b. Produksi SO_3 dalam industri melalui proses kontak berlangsung pada suhu tinggi $\sim 450^\circ\text{C}$ dan tekanan rendah ~ 1 atm. Jelaskan alasan pemilihan suhu dan tekanan ini.!

LAMPIRAN O

Tabulasi Data Validitas Soal Kemampuan Kognitif

Rata-rata = 23,53

Standar Deviasi = 6,96

No	Subjek	No Butir	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Skor	Nilai
		Nama/Skor Ideal	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3		
1	1	Agustina Nazara	1	2	3	2	3	3	3	1	2	1	3	1	2	3	1	1	32	62
2	2	Aprialdo Rafael	2	3	3	3	3	3	3	1	3	1	3	2	2	2	2	1	37	71
3	3	Bowo	3	2	2	1	2	3	2	0	1	1	1	1	3	1	0	0	23	44
4	4	Debora Sihombing	3	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	23	44
5	5	Delfi Yulia Ningsih	2	2	3	2	2	3	1	0	1	1	2	1	1	0	1	0	22	42
6	6	Dewi Sri Ningsih	3	1	3	2	2	3	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	20	38
7	7	Dian Putri Sijabat	3	1	3	2	2	3	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	18	35
8	8	Diana Rachmawati	3	2	3	1	1	3	1	0	1	1	2	1	0	1	0	0	20	38
9	9	Ester Romauli	1	2	3	2	2	3	0	1	1	1	3	1	0	1	1	0	22	42
10	10	Esra Erianti	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	2	2	3	2	40	77
11	11	Febe Oktavia Pakpahan	2	2	3	1	2	2	0	0	1	1	3	1	1	0	1	0	20	38
12	12	Fitri Rezki Amelia	3	2	2	1	2	2	0	0	1	0	2	1	1	0	0	0	17	33
13	13	Fitri Vani	3	1	2	2	1	2	0	0	1	0	2	1	0	0	1	0	18	35
14	14	Intan Rahma Tavy	2	1	2	1	2	3	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	16	31
15	15	Jordan Christian	0	1	3	1	2	3	1	0	1	0	2	1	1	1	0	0	17	33
16	16	Mawar Natalia	2	2	3	3	2	3	2	1	2	2	3	2	2	2	1	1	33	63
17	17	Marlina Halawa	2	2	3	2	3	3	1	0	2	1	2	1	0	1	0	0	23	44



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

No	Subjek	No Butir	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Skor	Nilai
			3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3		
18		Mega Elfrida	2	2	3	2	3	3	1	0	2	1	2	1	0	1	0	0	27	51
19		Mitra Yana Rumapea	3	3	3	3	2	3	1	0	1	1	2	1	1	1	0	0	25	48
20		Naomy Ega Chatarine	2	1	3	1	2	3	0	1	1	0	2	1	1	0	0	0	18	35
21		Nico Stevano	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	1	39	75
22		Natalia Siregar	1	2	3	2	3	3	2	1	1	1	3	2	1	1	1	1	28	54
23		Norauli Lasmaria	2	1	3	1	3	3	1	0	1	0	2	1	0	0	1	0	19	36
24		Regina Feby	1	0	3	2	1	2	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	15	29
25		Rizky George	2	1	3	3	3	2	2	1	1	1	3	2	2	1	1	2	30	58
26		Tati Prenesia	2	2	3	1	2	3	1	2	1	1	2	1	1	1	0	1	24	46
27		Wardhatul Sani	2	1	3	2	2	3	1	1	1	0	2	1	0	0	1	0	20	38
28		Yohana Aprilita	2	2	3	3	2	3	0	1	1	1	3	1	1	1	1	1	26	50
29		Yola Cindy Sianturi	2	1	3	1	2	2	0	1	1	0	2	1	0	1	1	0	18	35
30		Zuby Faleri	2	0	3	1	1	3	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	16	31

LAMPIRAN P

ANALISIS VALIDITAS SOAL

Jumlah Subjek = 30

Butir Soal = 16

No Butir Baru	No Butir Asli	Korelasi	Signifikansi
1	1	0,114	-
2	2	0,679	Sangat Signifikan
3	3	0,270	-
4	4	0,741	Sangat Signifikan
5	5	0,676	Sangat Signifikan
6	6	0,227	-
7	7	0,766	Sangat Signifikan
8	8	0,602	Sangat Signifikan
9	9	0,789	Sangat Signifikan
10	10	0,725	Sangat Signifikan
11	11	0,483	Signifikan
12	12	0,671	Sangat Signifikan
13	13	0,673	Sangat Signifikan
14	14	0,813	Sangat Signifikan
15	15	0,720	Sangat Signifikan
16	16	0,826	Sangat Signifikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

©

hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN Q

RELIABILITAS TES

Rata-rata = 23,53

Simpangan Baku = 6,96

Korelasi XY = 0,85

Reliabilitas Tes = 0,92

No Urut	No Subjek	Kode/ Nama Subjek	Skor Ganjil	Skor Genap	Skor Total
1	1	Agustina Nazara	18	14	32
2	2	Aprialdo Rafael	21	16	37
3	3	Bowo	14	9	23
4	4	Debora Sihombing	12	11	23
5	5	Delfi Yulia Ningsih	13	9	22
6	6	Dewi Sri Ningsih	11	9	20
7	7	Dian Putri Sijabat	10	8	18
8	8	Diana Rachmawati	11	9	20
9	9	Ester Romauli	11	11	22
10	10	Esra Erianti	22	18	40
11	11	Febe Oktavia Pakpahan	13	7	20
12	12	Fitri Rezki Amelia	11	6	17
13	13	Fitri Vani	12	6	18
14	14	Intan Rahma Tavy	9	7	16
15	15	Jordan Christian	10	7	17
16	16	Mawar Natalia	17	16	33
17	17	Marlina Halawa	13	10	23
18	18	Mega Elfrida	15	12	27
19	19	Mitra Yana Rumapea	13	12	25
20	20	Naomy Ega Chatarine	11	7	18
21	21	Nico Stevano	20	19	39
22	22	Natalia Siregar	15	13	28
23	23	Norauli Lasmaria	13	6	19
24	24	Regina Feby	7	8	15
25	25	Rizky George	17	13	30
26	26	Tati Prensesia	12	12	24
27	27	Wardhatul Sani	12	8	20
28	28	Yohana Aprilita	13	13	26
29	29	Yola Cindy Sianturi	11	7	18
30	30	Zuby Faleri	10	6	16

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN R

TINGKAT KESUKARAN SOAL

Jumlah Subjek = 30

Butir Soal = 16

No Butir Baru	No Butir Asli	Tkt Kesukaran (%)	Tafsiran
1	1	64,58	Sedang
2	2	50,00	Sedang
3	3	93,75	Sangat Mudah
4	4	64,58	Sedang
5	5	75,00	Mudah
6	6	87,50	Sangat Mudah
7	7	34,38	Sedang
8	8	21,88	Sukar
9	9	34,38	Sedang
10	10	20,31	Sukar
11	11	75,00	Mudah
12	12	47,92	Sedang
13	13	37,50	Sedang
14	14	37,50	Sedang
15	15	33,33	Sedang
16	16	20,83	Sukar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

©

k cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN S

DAYA PEMBEDA

Jumlah Subjek = 30

Kelas/atas/bawah (n) = 8

Butir Soal = 16

Keterangan :

Un = unggul

As = Asor

SB = Simpangan Baku

No	No Butir Asli	Rata-rata Un	Rata-rata As	Beda	SB Un	SB As	SB Gab	t	DP (%)
1	1	2,00	1,88	0,13	0,76	0,99	0,44	0,28	4,17
2	2	2,13	0,88	1,25	0,64	0,64	0,32	3,90	41,67
3	3	3,00	2,63	0,38	0,00	0,52	0,18	2,05	12,50
4	4	2,63	1,25	1,38	0,52	0,46	0,25	5,60	45,83
5	5	2,88	1,63	1,25	0,35	0,52	0,22	5,64	41,67
6	6	2,75	2,50	0,25	0,46	0,53	0,25	1,00	8,33
7	7	2,25	0,50	1,75	0,71	0,76	0,37	4,78	43,75
8	8	1,88	1,00	0,88	0,64	0,00	0,23	3,86	29,17
9	9	1,88	0,88	1,00	0,83	0,35	0,32	3,12	25,00
10	10	1,38	0,25	1,13	0,52	0,46	0,25	4,58	28,13
11	11	2,75	1,75	1,00	0,46	0,46	0,23	4,32	33,33
12	12	1,25	0,50	0,75	0,46	0,53	0,25	3,00	18,75
13	13	1,75	0,50	1,25	0,46	0,53	0,25	5,00	41,67
14	14	1,88	0,38	1,50	0,83	0,52	0,35	4,32	50,00
15	15	1,63	0,38	1,25	0,92	0,52	0,37	3,36	41,67
16	16	1,25	0,00	1,25	0,46	0,00	0,16	7,64	41,67

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

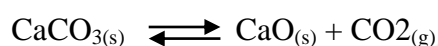
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**SOAL HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF SISWA PADA MATERI
KESETIMBANGAN KIMIA KELAS XI IPA SMA TRI BHAKTI
PEKANBARU**

1. Simak reaksi kesetimbangan berikut



Apakah penguraian CaCO_3 dalam wadah terbuka dapat mencapai kesetimbangan dinamis ? Jelaskan!

2. Tulis persamaan tetapan kesetimbangan untuk reaksi berikut. Apakah reaksi tersebut termasuk kesetimbangan homogen atau kesetimbangan heterogen?



3. Apakah perbedaan antara tetapan kesetimbangan K_c dan K_p ?
4. Dalam suatu wadah tertutup, reaksi berikut berada dalam keadaan setimbang.



Tentukan arah pergeseran kesetimbangan tersebut apabila:

- Sejumlah CO_2 ditambahkan,
- Sebagian CaCO_3 dikeluarkan

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

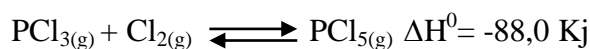
© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Tutup Wadah dibuka.

5. Ramalkan arah pergeseran kesetimbangan berikut! :



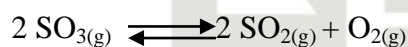
apabila:

- a. Konsentrasi Cl_2 dinaikkan,
 - b. Tekanan sistem diturunkan,
 - c. Suhu dinaikkan.
6. Dalam ruang 2 liter terdapat 5 mol gas Amonia (NH_3) yang terurai sesuai reaksi



Pada keadaan setimbang terdapat 2 mol NH_3 , Tentukan besarnya drajat disosiasi (α)!

7. Dalam ruang 1 liter dimasukkan gas SO_3 sebanyak 6 mol dan terurai menurut persamaan reaksi :



Setelah reaksi berada dalam keadaan setimbang didapatkan gas oksigen sebanyak 2 mol. Nilai K_c reaksi tersebut adalah?

8. Dalam ruang 2 liter terdapat 5 mol gas Amonia (NH_3) yang terurai sesuai reaksi

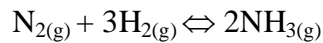


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

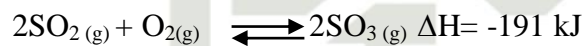
Pada keadaan setimbang terdapat 2 mol NH_3 , Tentukan K_p jika tekanan total sebesar 2 atm!

9. Nilai K_c dari reaksi sintesis ammonia berikut pada suhu 375°C adalah 1,2.



Berapa nilai K_p reaksi ini ?

10. Reaksi berikut merupakan tahapan penting dalam pembuatan asam sulfat (H_2SO_4) menurut proses kontak



- a. Katalis apakah yang digunakan dalam proses ini?
- b. Produksi SO_3 dalam industri melalui proses kontak berlangsung pada suhu tinggi $\sim 450^\circ\text{C}$ dan tekanan rendah ~ 1 atm. Jelaskan alasan pemilihan suhu dan tekanan ini.!



LAMPIRAN T

TABULASI DATA PENELITIAN ANGKET GAYA BELAJAR

NAMA	GAYA BELAJAR SISWA																					TOTAL	V	A	K
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
Adela Asri P	4	3	3	2	4	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	2	3	2	2	61	23	19	19
Alfadina Resty	4	3	3	2	3	3	2	4	2	4	3	3	4	4	2	4	3	2	4	3	2	64	20	24	20
Alya Nadiraisya	4	4	4	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3	3	2	4	4	1	4	2	1	65	25	22	18
Anjelin Euro	4	4	4	3	4	4	2	3	4	3	3	3	3	3	2	4	4	2	4	2	2	67	25	22	20
Aprianto Imanuel	4	4	4	4	4	4	2	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	71	26	22	23
Ariya	3	3	3	3	4	3	2	4	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	56	21	18	17
Cici Amanda	4	4	4	3	4	4	3	3	2	3	4	4	3	2	2	3	3	2	2	4	2	65	26	21	18
Cristin Arti Kasih S.	3	3	4	2	3	3	2	4	2	3	3	4	3	2	3	4	4	2	3	3	1	61	20	21	20
Daniel Simonangkir	3	4	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	65	22	18	25
Devika Sari	4	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	1	63	24	20	19
Dyan Ayu S.	3	3	3	2	2	3	2	4	3	4	3	3	4	4	2	4	3	2	2	3	2	61	18	25	18
Egiya Rionaldi P.	4	4	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	1	3	3	3	65	24	21	20
Ester Elsaria	4	3	3	2	2	3	2	4	2	3	3	4	3	3	3	4	3	2	2	3	2	60	19	22	19
Fernando	4	3	4	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	3	3	61	20	18	23
Firdaus Hamidi	4	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	4	2	2	3	4	4	3	4	2	2	65	24	19	22
Gusdon Parmawanto	4	4	4	2	3	4	2	4	1	3	2	3	3	2	4	4	4	3	2	2	1	61	23	18	20
Indah Rohlisnar	4	3	3	2	4	4	3	3	3	2	3	4	3	2	2	3	3	2	4	3	2	62	23	20	19
Jorli Putri M.	4	4	4	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3	3	2	4	4	2	4	2	2	67	25	22	20
Julyandha	4	4	4	2	2	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	64	21	19	24
Krisdayanti	4	4	4	4	4	4	2	3	1	3	3	3	3	3	2	4	4	2	4	4	3	68	26	19	23
Laura Chintya	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	2	4	4	1	70	26	22	22
Monica Ignasia	4	3	4	2	4	3	2	4	3	4	3	3	3	3	2	4	4	2	2	4	2	65	22	23	20

1. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
2. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penerjemahan atau untuk tujuan lain yang bersifat non-komersial.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic U



2. Diarangi mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

NO	NAMA	GAYA BELAJAR SISWA																					TOTAL	V	A	K
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
1	Naomi S.	4	3	4	2	3	4	2	3	3	4	4	4	4	4	2	4	4	2	2	4	2	68	22	26	20
2	Reka Anggraini S.	4	4	4	2	4	4	2	4	2	3	3	4	3	2	4	3	3	1	4	3	1	64	24	21	19
3	Reza Anggraini S.	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	1	3	2	1	55	22	18	15
4	Richo Tri Mulya	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	4	4	3	2	3	4	62	21	18	23
5	Salsabillah Eka	4	3	4	2	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	2	4	4	3	2	4	2	65	21	23	21
6	Sindy Agustina	4	3	4	2	2	3	2	3	2	3	4	4	3	3	2	4	4	2	2	3	1	60	20	22	18
7	Stepanus Gilbert	4	4	3	2	4	4	3	4	1	2	2	3	3	3	4	1	2	3	2	3	4	61	24	18	19
8	Susanto	3	2	4	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	60	19	18	23
9	Veronika Modesta	3	3	3	4	3	4	2	2	2	2	3	3	2	2	2	4	3	2	4	2	1	56	22	16	18
10	Wanda Zulkarnaen	4	4	4	2	4	4	2	4	2	3	3	4	3	2	2	4	4	1	3	3	1	63	24	21	18
11	Wasti Imanuel	4	3	4	2	2	4	2	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	1	3	2	1	64	21	24	19
12	Yerema Dis	3	3	3	2	4	4	2	3	1	3	3	3	3	2	4	4	3	1	4	4	4	63	21	18	24
13	Yohanes Bill	4	4	4	2	3	3	2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	68	22	26	20
14	Yohanes Purba	4	3	4	2	3	3	2	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	66	21	25	20
15	Yuli Widya	4	4	4	4	4	4	2	2	1	3	4	3	4	4	2	4	4	2	4	2	2	67	26	21	20
16	Yusfika Afrianti	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	4	4	2	4	4	2	3	3	2	68	26	22	20
17	Zahratul	4	4	4	3	4	4	3	3	3	2	3	4	3	2	2	3	3	2	4	3	2	65	26	20	19
18	Zulfikri	4	3	4	2	3	4	3	4	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	1	56	23	17	16



No	NAMA	Successive Interval					
		1	2	3	4	5	6
1	Adela Asri P	3.726	2.466	1.000	1.000	3.352	4.057
2	Alfadin Resty	3.726	2.466	1.000	1.000	2.081	2.544
3	Alya Nadiraisya	3.726	3.930	2.621	2.185	3.352	4.057
4	Anjein Euro	3.726	3.930	2.621	2.185	3.352	4.057
5	Aprianto Imanuel	3.726	3.930	2.621	3.079	3.352	4.057
6	Ariya	2.125	2.466	1.000	2.185	3.352	2.544
7	Cici Amanda	3.726	3.930	2.621	2.185	3.352	4.057
8	Cristin Arti Kasih S.	2.125	2.466	2.621	1.000	2.081	2.544
9	Daniel Simonangkir	2.125	3.930	1.000	2.185	2.081	2.544
10	Devika Sari	3.726	3.930	1.000	2.185	3.352	2.544
11	Dyah Ayu S.	2.125	2.466	1.000	1.000	1.000	2.544
12	Egiya Rionaldi P.	3.726	3.930	1.000	1.000	3.352	2.544
13	Ester Elsaria	3.726	2.466	1.000	1.000	1.000	2.544
14	Fernando	3.726	2.466	2.621	1.000	2.081	1.000
15	Firdaus Hamidi	3.726	2.466	1.000	3.079	2.081	4.057
16	Gusdon Parmawanto	3.726	3.930	2.621	1.000	2.081	4.057
17	Indah Rohlisnar	3.726	2.466	1.000	1.000	3.352	4.057
18	Jorli Putri M.	3.726	3.930	2.621	2.185	3.352	4.057
19	Julyandha	3.726	3.930	2.621	1.000	1.000	2.544
20	Krisdayanti	3.726	3.930	2.621	3.079	3.352	4.057
21	Laura Chintya	3.726	3.930	2.621	3.079	3.352	4.057
22	Monica Ignasia	3.726	2.466	2.621	1.000	3.352	2.544
23	Naomi S.	3.726	2.466	2.621	1.000	2.081	4.057
24	Reka Anggraini S.	3.726	3.930	2.621	1.000	3.352	4.057
25	Reza Anggraini S.	2.125	2.466	2.621	2.185	2.081	2.544
26	Ridho Tri Mulya	3.726	2.466	1.000	1.000	2.081	2.544
27	Salsabillah Eka	3.726	2.466	2.621	1.000	2.081	2.544
28	Sindy Agustina	3.726	2.466	2.621	1.000	1.000	2.544
29	Stepanus Gilbert	3.726	3.930	1.000	1.000	3.352	4.057
30	Susanto	2.125	1.000	2.621	1.000	1.000	2.544
31	Veronika Modesta	2.125	2.466	1.000	3.079	2.081	4.057
32	Wanda Zulkarnaen	3.726	3.930	2.621	1.000	3.352	4.057
33	Wasti Imanuel	3.726	2.466	2.621	1.000	1.000	4.057
34	Yerema Dis	2.125	2.466	1.000	1.000	3.352	4.057
35	Yohanes Bill	3.726	3.930	2.621	1.000	2.081	2.544
36	Yohanes Purba	3.726	2.466	2.621	1.000	2.081	2.544
37	Yuli Widya	3.726	3.930	2.621	3.079	3.352	4.057
38	Yusfika Afianti	3.726	3.930	2.621	3.079	3.352	4.057
39	Zahratul	3.726	3.930	2.621	2.185	3.352	4.057
40	Zulfikri	3.726	2.466	2.621	1.000	2.081	4.057



Perubahan Data Ordinal Menjadi Interval

	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.538	2.203	3.079	1.000	2.592	2.768	2.482	1.000	2.202	3.945
1.000	3.484	1.970	3.733	2.592	2.768	3.954	3.151	1.000	3.945
1.000	2.203	3.079	2.368	2.592	4.304	2.482	2.140	1.000	3.945
1.000	2.203	4.738	2.368	2.592	2.768	2.482	2.140	1.000	3.945
1.000	2.000	1.970	2.368	2.592	4.304	3.954	3.151	2.202	3.945
1.000	3.484	1.000	1.000	1.000	2.768	2.482	2.140	2.202	2.421
1.000	2.203	1.970	2.368	4.201	4.304	2.482	1.000	1.000	2.421
1.000	3.484	1.970	2.368	2.592	4.304	2.482	1.000	2.202	3.945
1.000	2.203	1.000	1.000	2.592	2.768	2.482	2.140	3.238	2.421
1.000	2.203	3.079	1.000	2.592	4.304	2.482	1.000	2.202	2.421
1.000	3.484	3.079	3.733	2.592	2.768	3.954	3.151	1.000	3.945
1.000	3.484	3.079	2.368	2.592	2.768	2.482	1.000	2.202	2.421
1.000	3.484	1.970	2.368	2.592	4.304	2.482	2.140	2.202	3.945
1.000	2.203	1.970	2.368	2.592	2.768	1.000	1.000	3.238	2.421
1.000	2.000	3.079	2.368	2.592	4.304	1.000	1.000	2.202	3.945
1.000	3.484	1.000	2.368	1.000	2.768	2.482	1.000	3.238	3.945
1.000	2.203	3.079	1.000	2.592	4.304	2.482	1.000	1.000	2.421
1.000	2.203	3.079	2.368	2.592	4.304	2.482	2.140	1.000	3.945
1.000	2.203	1.000	2.368	2.592	2.768	2.482	2.140	2.202	3.945
1.000	2.203	1.000	2.368	2.592	2.768	2.482	2.140	1.000	3.945
1.000	1.000	3.079	2.368	2.592	4.304	2.482	3.151	2.202	3.945
1.000	3.484	3.079	3.733	2.592	2.768	2.482	2.140	1.000	3.945
1.000	2.203	3.079	3.733	4.201	4.304	3.954	3.151	1.000	3.945
1.000	3.484	1.970	2.368	2.592	4.304	2.482	1.000	3.238	2.421
1.000	1.000	3.079	2.368	2.592	2.768	1.000	1.000	1.000	2.421
1.000	2.203	3.079	2.368	1.000	2.768	1.000	1.000	2.202	3.945
1.000	3.484	3.079	3.733	2.592	2.768	2.482	2.140	1.000	3.945
1.000	2.203	1.970	2.368	4.201	4.304	2.482	2.140	1.000	3.945
1.000	3.484	1.000	1.000	1.000	2.768	2.482	2.140	3.238	1.000
1.000	2.203	1.970	2.368	1.000	2.768	2.482	1.000	3.238	2.421
1.000	2.000	1.970	1.000	2.592	2.768	1.000	1.000	1.000	3.945
1.000	3.484	1.970	2.368	2.592	4.304	2.482	1.000	1.000	3.945
1.000	3.484	3.079	3.733	2.592	2.768	2.482	3.151	3.238	3.945
1.000	2.203	1.000	2.368	2.592	2.768	2.482	1.000	3.238	3.945
1.000	2.203	3.079	3.733	4.201	4.304	3.954	3.151	2.202	2.421
1.000	3.484	3.079	3.733	2.592	2.768	3.954	3.151	2.202	2.421
1.000	2.000	1.000	2.368	4.201	2.768	3.954	3.151	1.000	3.945
1.000	2.000	3.079	2.368	2.592	2.768	3.954	3.151	1.000	3.945
2.538	2.203	3.079	1.000	2.592	4.304	2.482	1.000	1.000	2.421
2.538	3.484	3.079	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	2.421

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



	18	19	20	21	VISUAL	Auditori	Kinestetik	Gaya Belajar
2.405	2.302	2.075	1.000	2.159	18.140	15.124	16.088	49.352
2.405	2.302	3.166	2.316	2.159	13.817	21.651	17.292	52.760
2.405	2.000	3.166	1.000	1.000	20.872	19.168	14.971	55.011
2.405	2.302	3.166	1.000	2.159	20.872	19.290	17.432	57.594
2.405	2.451	2.075	2.316	2.923	21.767	19.338	20.772	61.877
2.405	2.302	1.000	1.000	2.159	14.672	13.874	13.489	42.035
2.405	2.302	1.000	3.613	2.159	22.411	18.528	14.901	55.839
2.405	2.302	2.075	2.316	1.000	13.837	18.200	17.700	49.737
2.405	2.536	3.166	2.316	3.713	16.403	14.185	21.795	52.383
2.405	2.451	2.075	2.316	1.000	19.276	16.661	15.871	51.807
2.405	2.302	1.000	2.316	2.159	11.135	22.761	15.126	49.022
2.405	2.000	2.075	2.316	2.923	19.424	17.773	16.797	53.994
2.405	2.302	1.000	2.316	2.159	12.736	19.340	16.328	48.404
2.405	2.536	2.075	2.316	2.923	13.894	13.900	19.914	47.708
2.405	2.451	3.166	1.000	2.159	18.948	15.343	19.783	54.073
2.405	2.451	1.000	1.000	1.000	18.416	14.102	17.494	50.012
2.405	2.302	3.166	2.316	2.159	18.140	16.661	15.769	50.569
2.405	2.302	3.166	1.000	2.159	20.872	19.168	17.432	57.472
2.405	2.302	2.075	3.613	3.713	15.822	15.552	21.710	53.085
2.405	2.302	3.166	3.613	2.923	21.767	15.552	20.808	58.128
2.405	2.302	3.166	3.613	1.000	21.767	18.976	20.088	60.830
2.405	2.302	1.000	3.613	2.159	16.710	20.278	17.879	54.866
2.405	2.302	1.000	3.613	2.159	16.951	24.625	17.879	59.455
2.405	1.000	3.166	2.316	1.000	19.687	18.200	15.546	53.433
2.405	1.000	2.075	1.000	1.000	16.560	13.806	10.902	41.269
2.405	3.451	1.000	2.316	3.713	15.355	13.418	20.487	49.260
2.405	3.451	1.000	3.613	2.159	15.438	20.278	19.028	54.744
2.405	2.302	1.000	2.316	1.000	14.357	19.668	15.423	49.448
2.405	2.451	1.000	2.316	3.713	19.604	13.874	15.718	49.196
2.405	2.451	2.075	2.316	3.713	12.828	13.791	19.620	46.239
2.405	2.302	3.166	1.000	1.000	15.808	11.330	14.817	41.955
2.405	2.000	2.075	2.316	1.000	19.687	18.200	15.196	53.083
2.405	2.000	2.075	1.000	1.000	15.871	21.289	16.118	53.278
2.405	2.000	3.166	3.613	3.713	15.001	14.413	21.080	50.494
2.405	2.451	1.000	2.316	2.923	16.902	24.625	16.718	58.245
2.405	2.451	1.000	2.316	2.923	15.438	22.761	16.718	54.917
2.405	2.302	3.166	1.000	2.159	21.767	18.441	17.432	57.640
2.405	2.302	2.075	2.316	2.159	21.767	18.911	17.657	58.335
2.405	2.302	3.166	2.316	2.159	22.411	16.661	15.769	54.840
2.405	2.302	2.075	2.316	1.000	18.490	11.563	12.114	42.167

LAMPIRAN U

Hasil Tipe Gaya Belajar Siswa Berdasarkan Angket

NO	NAMA	Visual	Auditori	Kinestetik
1	Adela Asri P	23	19	19
2	Alfadina Resty	20	24	20
3	Alya Nadiraisya	25	22	18
4	Anjelin Euro	25	22	20
5	Aprianto Imanuel	26	22	23
6	Ariya	21	18	17
7	Cici Amanda	26	21	18
8	Cristin Arti Kasih S.	20	21	20
9	Daniel Simonangkir	22	18	25
10	Devika Sari	24	20	19
11	Dyah Ayu S.	18	25	18
12	Egiya Rionaldi P.	24	21	20
13	Ester Elsaria	19	22	19
14	Fernando	20	18	23
15	Firdaus Hamidi	24	19	22
16	Gusdon Parmawanto	23	18	20
17	Indah Rohlisnar	23	20	19
18	Jorli Putri M.	25	22	20
19	Julyandha	21	19	24
20	Krisdayanti	26	19	23
21	Laura Chintya	26	22	22
22	Monica Ignasia	22	23	20
23	Naomi S.	22	26	20
24	Reka Anggraini S.	24	21	19
25	Reza Anggraini S.	22	18	15
26	Ridho Tri Mulya	21	18	23
27	Salsabillah Eka	21	23	21
28	Sindy Agustina	20	22	18
29	Stepanus Gilbert	24	18	19
30	Susanto	19	18	23
31	Veronika Modesta	22	16	18
32	Wanda Zulkarnaen	24	21	18
33	Wasti Imanuel	21	24	19
34	Yerema Dis	21	18	24
35	Yohanes Bill	22	26	20
36	Yohanes Purba	21	25	20
37	Yuli Widya	26	21	20

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Ket:  = Gaya Belajar Visual
 = Gaya Belajar Auditori
 = Gaya Belajar Kinetetik

No	NAMA	Visual	Auditori	Kinestetik
38	Yusfika Afrianti	26	22	20
39	Zahratul	26	20	19
40	Zulfikri	23	17	16

Hasil Tipe Gaya Belajar Siswa Berdasarkan Angket (Data Interval)

NAMA	Visual	Auditori	Kinestetik
Adela Asri P	18.14	15.12	16.09
Alfadina Resty	13.82	21.65	17.29
Alya Nadiraisya	20.87	19.17	14.97
Anjelin Euro	20.87	19.29	17.43
Aprianto Imanuel	21.77	19.34	20.77
Ariya	14.67	13.87	13.49
Cici Amanda	22.41	18.53	14.90
Cristin Arti Kasih S.	13.84	18.20	17.70
Daniel Simonangkir	16.40	14.18	21.80
Devika Sari	19.28	16.66	15.87
Dyah Ayu S.	11.13	22.76	15.13
Egiya Rionaldi P.	19.42	17.77	16.80
Ester Elsaria	12.74	19.34	16.33
Fernando	13.89	13.90	19.91
Firdaus Hamidi	18.95	15.34	19.78
Gusdon Parmawanto	18.42	14.10	17.49
Indah Rohlisnar	18.14	16.66	15.77
Jorli Putri M.	20.87	19.17	17.43
Julyandha	15.82	15.55	21.71
Krisdayanti	21.77	15.55	20.81
Laura Chintya	21.77	18.98	20.09
Monica Ignasia	16.71	20.28	17.88
Naomi S.	16.95	24.62	17.88
Reka Anggraini S.	19.69	18.20	15.55
Reza Anggraini S.	16.56	13.81	10.90
Ridho Tri Mulya	15.35	13.42	20.49
Salsabillah Eka	15.44	20.28	19.03

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

NO	NAMA	Visual	Auditori	Kinestetik
28	Sindy Agustina	14.36	19.67	15.42
29	Stepanus Gilbert	19.60	13.87	15.72
30	Susanto	12.83	13.79	19.62
31	Veronika Modesta	15.81	11.33	14.82
32	Wanda Zulkarnaen	19.69	18.20	15.20
33	Wasti Imanuel	15.87	21.29	16.12
34	Yerema Dis	15.00	14.41	21.08
35	Yohanes Bill	16.90	24.62	16.72
36	Yohanes Purba	15.44	22.76	16.72
37	Yuli Widya	21.77	18.44	17.43
38	Yusfika Afrianti	21.77	18.91	17.66
39	Zahratul	22.41	16.66	15.77
40	Zulfikri	18.49	11.56	12.11

Ket :  = Gaya Belajar Visual
 = Gaya Belajar Auditori
 = Gaya Belajar Kinetetik



LAMPIRAN V

Tabulasi Data Penelitian Tes Kemampuan Kognitif Siswa

Nama	No Soal Skor Maksimum	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Skor Total
		3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	
Adela Asri P		3	2	2	0	4	3	2	2	3	2	23
Alfadina Resty		3	2	3	2	3	3	2	1	3	2	24
Alya Nadiraisya		2	3	2	1	3	3	3	1	3	2	23
Anjelin Euro		2	2	3	2	3	3	2	1	3	2	23
Aprianto Imanuel		3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	29
Ariya		3	2	2	2	3	3	2	1	3	2	23
Cici Amanda		3	3	3	2	1	3	3	1	3	2	24
Cristin Arti Kasih S.		3	2	3	2	2	3	2	1	3	2	23
Daniel Simonangkir		1	2	2	1	0	2	2	0	3	0	13
Devika Sari		1	2	3	2	3	3	3	1	3	3	24
Dyan Ayu S.		1	3	3	2	3	3	3	1	3	2	24
Egiya Rionaldi P.		3	3	3	2	2	3	1	1	3	2	23
Ester Elsaria		3	3	2	1	3	3	2	1	3	2	23
Fernando		3	2	3	2	1	3	3	1	3	2	23
Firdaus Hamidi		3	3	2	2	2	3	3	1	3	2	24
Gusdon Parmawanto		3	3	3	1	1	3	3	1	3	2	23
Indah Rohlisnar		3	3	3	1	2	3	3	1	3	2	24
Jorli Putri M.		3	3	3	2	4	3	3	1	3	2	27
Julyandha		3	3	3	1	3	3	2	1	3	2	24
Krisdayanti		3	3	2	3	4	3	3	1	3	2	27
Laura Chintya		3	3	3	4	4	3	3	1	3	2	29
Monica Ignasia		3	3	3	1	4	3	3	1	3	2	26
Naomi S.		3	3	3	2	3	3	3	1	3	2	26
Reka Anggraini S.		3	2	3	2	3	3	2	1	3	2	24
Reza Anggraini S.		3	3	3	1	2	3	2	1	3	2	23
Ridho Tri Mulya		1	2	2	1	0	3	2	0	3	0	14
Salsabillah Eka		3	2	3	1	4	3	2	1	3	2	24
Sindy Agustina		3	3	3	2	1	3	2	1	3	2	23
Stephanus Gilbert		3	2	3	1	3	3	2	1	3	2	23
Susanto		0	2	2	0	0	2	2	0	3	2	13
Veronika Modesta		1	3	3	1	4	3	2	1	3	2	23
Wanda Zulkarnaen		3	3	3	1	3	3	2	1	3	2	24
Wasti Imanuel		1	3	3	2	3	3	3	1	3	2	24
Yerema Dis		1	2	2	1	0	2	2	1	0	2	13
Yohanes Bill		3	2	3	1	4	3	3	1	3	3	26
Yohanes Purba		3	2	2	2	3	3	2	1	3	3	24
Yuli Widya		2	3	3	3	4	3	3	1	3	2	27
Yusika Afrianti		3	3	3	3	4	3	3	1	3	2	28

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini untuk dicetak atau dianggotakan dalam suatu kumpulan atau buku lain.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

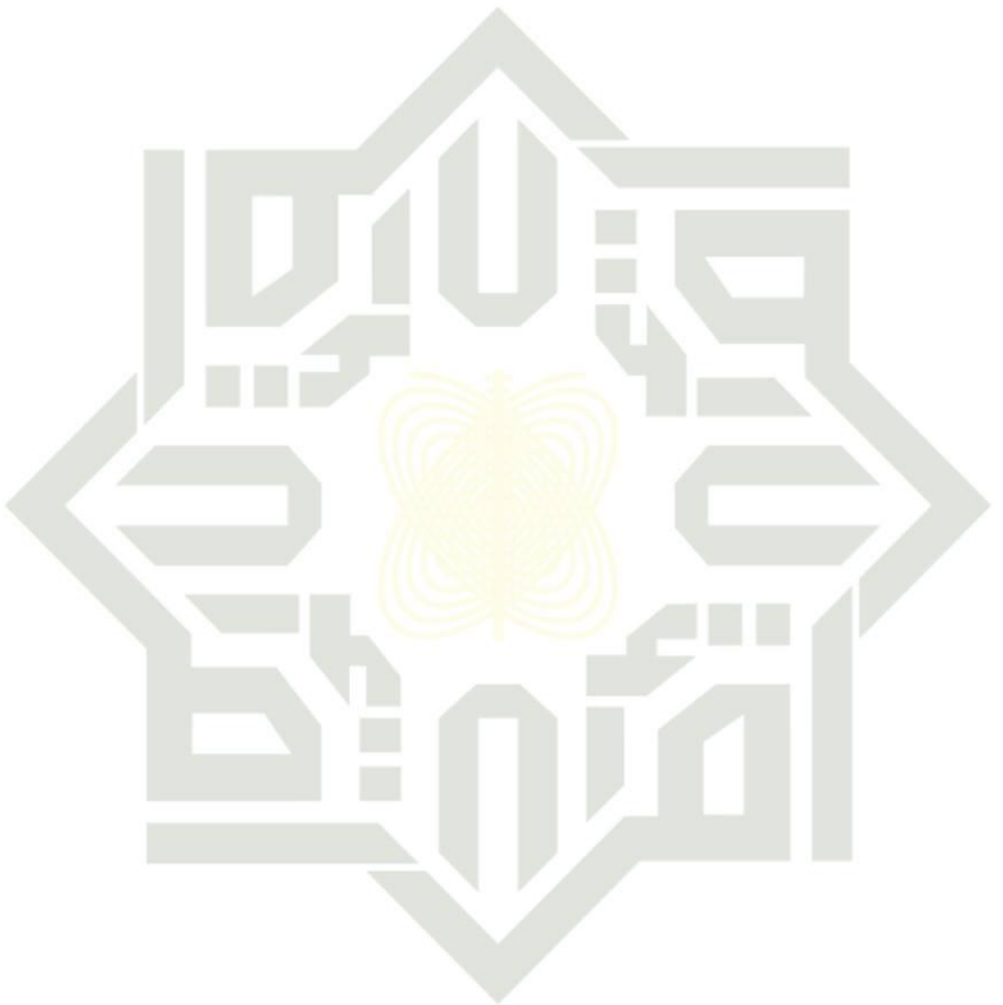
39	Zahratul	1	3	3	2	4	3	2	1	3	2	24
40	Zulfikri	3	2	3	1	3	3	2	1	3	2	23

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN W

Hasil Nilai Tes Kemampuan Kognitif Siswa

NO	NAMA	HASIL BELAJAR
1	Adela Asri P	72
2	Alfadina Resty	75
3	Alya Nadiraisya	72
4	Anjelin Euro	75
5	Aprianto Imanuel	91
6	Ariya	72
7	Cici Amanda	75
8	Cristin Arti Kasih S.	72
9	Daniel Simonangkir	41
10	Devika Sari	75
11	Dyah Ayu S.	75
12	Egiya Rionaldi P.	72
13	Ester Elsaria	72
14	Fernando	72
15	Firdaus Hamidi	75
16	Gusdon Parmawanto	72
17	Indah Rohlisnar	75
18	Jorli Putri M.	84
19	Julyandha	75
20	Krisdayanti	84
21	Laura Chintya	91
22	Monica Ignasia	81
23	Naomi S.	81
24	Reka Anggraini S.	75
25	Reza Anggraini S.	72
26	Ridho Tri Mulya	44
27	Salsabillah Eka	75
28	Sindy Agustina	72
29	Stepanus Gilbert	72
30	Susanto	41
31	Veronika Modesta	72
32	Wanda Zulkarnaen	75
33	Wasti Imanuel	75
34	Yerema Dis	41
35	Yohanes Bill	81
36	Yohanes Purba	75
37	Yuli Widya	84

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

NO	NAMA	HASIL BELAJAR
38	Yusfika Afianti	87
39	Zahratul	75
40	Zulfikri	72

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN X

Rekapitulasi Nilai Angket Gaya Belajar Siswa dengan Hasil Belajar Siswa

NO	NAMA	GAYA BELAJAR	GAYA BELAJAR (INTERVAL)	HASIL BELAJAR
1	Adela Asri P	61	49.35	72
2	Alfadina Resty	64	52.76	75
3	Alya Nadiraisya	65	55.01	72
4	Anjelin Euro	67	57.59	75
5	Aprianto Imanuel	71	61.88	91
6	Ariya	56	42.04	72
7	Cici Amanda	65	55.84	75
8	Cristin Arti Kasih S.	61	49.74	72
9	Daniel Simonangkir	65	52.38	41
10	Devika Sari	63	51.81	75
11	Dyah Ayu S.	61	49.02	75
12	Egiya Rionaldi P.	65	53.99	72
13	Ester Elsaria	60	48.40	72
14	Fernando	61	47.71	72
15	Firdaus Hamidi	65	54.07	75
16	Gusdon Parmawanto	61	50.01	72
17	Indah Rohlisnar	62	50.57	75
18	Jorli Putri M.	67	57.47	84
19	Julyandha	64	53.08	75
20	Krisdayanti	68	58.13	84
21	Laura Chintya	70	60.83	91
22	Monica Ignasia	65	54.87	81
23	Naomi S.	68	59.46	81
24	Reka Anggraini S.	64	53.43	75
25	Reza Anggraini S.	55	41.27	72
26	Ridho Tri Mulya	62	49.26	44

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

NO	NAMA	GAYA BELAJAR	GAYA BELAJAR (INTERVAL)	HASIL BELAJAR
27	Salsabillah Eka	65	54.74	75
28	Sindy Agustina	60	49.45	72
29	Stepanus Gilbert	61	49.20	72
30	Susanto	60	46.24	41
31	Veronika Modesta	56	41.96	72
32	Wanda Zulkarnaen	63	53.08	75
33	Wasti Imanuel	64	53.28	75
34	Yerema Dis	63	50.49	41
35	Yohanes Bill	68	58.25	81
36	Yohanes Purba	66	54.92	75
37	Yuli Widya	67	57.64	84
38	Yusfika Afrianti	68	58.33	87
39	Zahratul	65	54.84	75
40	Zulfikri	56	42.17	72



LAMPIRAN Y

Hasil Analisis Deskriptif Gaya Belajar dan Hasil Belajar Siswa

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Gaya Belajar Siswa	40	41.27	61.88	52.3639	5.15022
Valid N (listwise)	40				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Hasil Belajar Siswa	40	41.00	91.00	73.0250	11.47458
Valid N (listwise)	40				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN Z

© Hak cipta

Hasil SPSS Uji Korelasi Product Moment

Correlations

		Gaya Belajar Siswa	Hasil Belajar Siswa
Gaya Belajar Siswa	Pearson Correlation	1	.498**
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	40	40
Hasil Belajar Siswa	Pearson Correlation	.498**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	40	40

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN Z1
Hasil SPSS Koofisien Determinasi
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.498 ^a	.248	.228	10.07941

a. Predictors: (Constant), Gaya Belajar Siswa

© Hak

UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN Z2

KISI-KISI LEMBAR OBSERVASI GAYA BELAJAR SISWA

No	Dimensi	Kriteria penilaian		No Item
		Indikator	Item	
1	Gaya belajar visual	1. Teliti dan Rinci	1. Peserta didik berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru, saat ada penjelasan yang kurang jelas dari guru	1
		2. Mengingat sesuatu berdasarkan asosiasi visual	1. Peserta didik memperhatikan guru yang sedang mengajar. (misal : gerakan tangan, raut wajah, dll).	2
		3. Sulit Menerima Informasi Verbal	1. Peserta didik lebih memilih membaca buku pelajaran dari pada meminta penjelasan teman atau mendengarkan teman presentasi.	3
2	Gaya Belajar Auditori	1. Lebih senang mendengarkan (dibacakan) daripada membaca sendiri	1. Peserta didik fokus mendengarkan guru atau teman yang presentasi dibandingkan membaca buku pelajaran.	4
		2. Berbicara dengan sangat fasih	1. Peserta didik terbiasa berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan.	5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dimensi	Kriteria penilaian		No Item
	Indikator	Item	
Gaya Belajar Kinestetik	3. Senang berbicara, berdiskusi dan menjelaskan sesuatu secara panjang lebar	1. Peserta Didik banyak berbicara dibandingkan temannya ketika berdiskusi.	6
	1. Berorientasi pada fisik dan banyak bergerak	1. Peserta didik menggoyangkan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan.	7
		2. Tangan Peserta didik ikut berekspresi ketika sedang berbicara atau presentasi	8
	2. Tidak dapat duduk diam disuatu tempat untuk waktu yang lama	1. Peserta didik tidak dapat duduk diam disatu tempat untuk waktu yang lama.	9

LAMPIRAN Z3

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

RUBRIK PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI GAYA BELAJAR SISWA

Dimensi	Kriteria penilaian		Item
	Indikator	Item	
Gaya belajar visual	1. Teliti dan Rinci	<p>1. Peserta didik berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru, saat ada penjelasan yang kurang jelas dari guru</p>	<p>5. Peserta didik sangat berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru.</p> <p>4. Peserta didik berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru.</p> <p>3. Peserta didik kadang-kadang berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru.</p> <p>2. Peserta didik kurang berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru.</p> <p>1. Peserta didik tidak bertanya jika ada yang kurang jelas</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dimensi	Kriteria penilaian		Item
	Indikator	Item	
	2. Mengingat sesuatu berdasarkan asosiasi visual	1. Peserta didik memperhatikan guru yang sedang mengajar. (misal : gerakan tangan, raut wajah, dll).	5. Peserta didik selalu memperhatikan gerak-gerik guru yang sedang mengajar. 4. Peserta didik sering memperhatikan gerak-gerik guru yang sedang mengajar. 3. Peserta didik kadang-kadang memperhatikan gerak-gerik guru yang sedang mengajar. 2. Peserta didik jarang memperhatikan gerak-gerik guru yang sedang mengajar. 1. Peserta didik tidak pernah memperhatikan gerak-gerik guru yang sedang mengajar.
	3. Sulit Menerima Informasi Verbal	1. Peserta didik lebih memilih membaca buku pelajaran dari pada meminta penjelasan teman atau mendengarkan	5. Peserta didik sering membaca buku teks kimia sendiri dan dapat memahami dengan mudah dari pada mendengarkan penjelasan teman

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dimensi	Kriteria penilaian		Item
	Indikator	Item	
		teman presentasi.	<p>atau guru</p> <p>4. Peserta didik sering membaca buku teks sendiri dan dapat memahami dengan mudah dari pada mendengarkan penjelasan teman atau guru</p> <p>3. Peserta didik kadang-kadang membaca buku teks sendiri dan dapat memahaminya</p> <p>2. Peserta didik jarang membaca buku teks kimia sendiri dan mudah memahaminya dengan mendengarkan penjelasan teman atau guru</p> <p>1. Peserta didik tidak pernah membaca buku teks kimia sendiri dan lebih mudah memahaminya dengan mendengarkan penjelasan teman atau guru</p>
2	Gaya Belajar Auditori	1. Lebih senang mendengarkan (dibacakan) daripada	<p>1. Peserta didik fokus mendengarkan</p> <p>5. Peserta didik sangat suka mendengarkan penjelasan dari</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dimensi	Kriteria penilaian		Item
	Indikator	Item	
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	membaca sendiri	guru atau teman yang presentasi dibandingkan membaca buku pelajaran.	<p>pada membaca sendiri</p> <p>4. Peserta didik suka mendengarkan penjelasan dari pada membaca sendiri</p> <p>3. Peserta didik cukup suka mendengarkan penjelasan dari pada membaca sendiri</p> <p>2. Peserta didik kurang suka mendengarkan penjelasan dan suka membaca sendiri</p> <p>1. Peserta didik tidak suka mendengarkan penjelasan dan lebih suka membaca sendiri</p>
	2. Berbicara dengan sangat fasih	1. Peserta didik terbiasa berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan.	<p>5. Peserta didik selalu berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan</p> <p>4. Peserta didik sering berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dimensi	Kriteria penilaian		Item
	Indikator	Item	
			<p>pertanyaan</p> <p>3. Peserta didik kadang-kadang berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan</p> <p>2. Peserta didik kurang terbiasa berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan</p> <p>1. Peserta didik tidak terbiasa berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan</p>
	3. Senang berbicara, berdiskusi dan menjelaskan sesuatu secara panjang lebar	1. Peserta Didik banyak berbicara dibandingkan temannya ketika berdiskusi.	<p>5. Peserta didik lebih banyak berbicara dibandingkan temannya ketika berdiskusi</p> <p>4. Peserta didik banyak berbicara dibandingkan temannya ketika berdiskusi</p> <p>3. Peserta didik cukup</p>

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Dimensi	Kriteria penilaian		Item
	Indikator	Item	
3	Gaya Belajar Kinestetik	1. Berorientasi pada fisik dan banyak bergerak	<p>banyak berbicara dibandingkan temannya ketika berdiskusi</p> <p>2. Peserta didik kurang banyak berbicara dibandingkan temannya ketika berdiskusi</p> <p>1. Peserta didik tidak banyak berbicara dibandingkan temannya ketika berdiskusi</p>
		1. Peserta didik menggoyangkan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan.	<p>5. Peserta didik sangat sering menggoyangkan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan</p> <p>4. Peserta didik sering menggoyangkan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan</p> <p>3. Peserta didik kadang-kadang menggoyangkan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru</p>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Dimensi

Kriteria penilaian

Item

Indikator

Item

menjelaskan

2. Peserta didik jarang menggoayakan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan

1. Peserta didik tidak pernah menggoayakan kaki atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan.

2. Tangan Peserta didik ikut berekpresi ketika sedang berbicara atau presentasi

5. Tangan Peserta didik sangat sering ikut berekpresi ketika sedang berbicara

4. Tangan Peserta didik sering ikut berekpresi ketika sedang berbicara

3. Tangan Peserta didik kadang-kadang ikut berekpresi ketika sedang berbicara

2. Tangan Peserta didik jarang ikut berekpresi ketika sedang berbicara

1. Tangan Peserta didik tidak pernah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Dimensi

Kriteria penilaian

Item

Indikator

Item

ikut berekpresi
ketika sedang
berbicara

2. Tidak dapat duduk diam disuatu tempat untuk waktu yang lama

1. Peserta didik tidak dapat duduk diam disatu tempat untuk waktu yang lama.

5. Peserta didik sangat sering berjalan- jalan atau berpindah tempat duduk selama pembelajaran

4. Peserta didik sering berjalan- jalan atau berpindah tempat duduk selama pembelajaran

3. Peserta didik kadang-kadang berjalan- jalan atau berpindah tempat duduk selama pembelajaran

2. Peserta didik jarang berjalan- jalan atau berpindah tempat duduk selama pembelajaran

1. Peserta didik tidak pernah berjalan- jalan atau berpindah tempat duduk selama pembelajaran



LAMPIRAN Z4

LEMBAR OBSERVASI GAYA BELAJAR SISWA

Nama Siswa :
 Hari/tanggal :
 Pertemuan :
 Keterangan :

Berilah tanda checklist (√) pada salah satu kolom 5/4/3/2/1 dan berilah keterangan pada kolom keterangan jika diperlukan !

Kolom 5 = Jika “Selalu”
 Kolom 4 = Jika “Sering”
 Kolom 3 = Jika “Kadang-Kadang”
 Kolom 2 = Jika “Jarang”
 Kolom 1 = Jika “Tidak Pernah”

NO	PERNYATAAN	5	4	3	2	1	Keterangan
1.	Peserta didik berusaha mencari penjelasan yang lebih lengkap dahulu sebelum menanyakan kepada guru, saat ada penjelasan yang kurang jelas dari guru.						
2.	Peserta didik memperhatikan guru yang sedang mengajar agar lebih paham dengan ucapan guru tersebut (misal : gerakan tangan, raut wajah, dll).						
3.	Peserta didik lebih memilih membaca buku pelajaran dari pada meminta penjelasan teman atau mendengarkan teman presentasi.						
4.	Peserta didik fokus mendengarkan guru atau teman yang presentasi dibandingkan membaca buku pelajaran.						

1. Dilarang menyalin atau menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau. 2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	Peserta didik terbiasa berbicara dengan cepat dan lancar ketika menyampaikan pendapat atau menjawab pertanyaan.						
	Peserta Didik banyak berbicara dibandingkan temannya ketika berdiskusi.						
	Peserta didik menggoyangkan kakinya atau menggerakkan anggota tubuh lainnya ketika guru menjelaskan.						
	Peserta didik tidak dapat duduk diam di satu tempat untuk waktu yang lama.						
	Tangan Peserta didik ikut berekspresi ketika sedang berbicara atau presentasi.						

Pekanbaru,.....2018

Validator

()



LAMPIRAN Z6

Tabulasi Data Penelitian Lembar Observasi

No	NAMA	Lembar Observasi Pertemuan Pertama									V	A	K
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	Adinda Asri P	3	4	4	3	3	3	3	2	3	11	9	8
2	Alfudina Resty	3	3	3	3	3	3	2	1	3	9	9	6
3	Alya Nadiraisya	4	4	4	3	3	3	2	1	3	12	9	6
4	Angelin Euro	3	4	3	4	3	3	3	1	3	10	10	7
5	Appanto Imanuel	4	4	4	3	4	4	2	2	3	12	11	7
6	Ariya	3	3	3	3	3	2	3	3	3	9	8	9
7	Cici Amanda	3	4	4	3	3	3	2	2	2	11	9	6
8	Cristin Arti Kasih S.	3	3	3	4	3	3	3	1	3	9	10	7
9	Daniel Simonangkir	3	4	3	4	3	2	4	3	4	10	9	11
10	Devika Sari	3	4	3	4	3	2	3	2	4	10	9	9
11	Dyah Ayu S.	3	4	3	4	4	4	3	2	4	10	12	9
12	Egiya Rionaldi P.	4	5	3	4	3	2	3	2	3	12	9	8
13	Ester Elsaria	2	4	1	4	3	3	2	1	3	7	10	6
14	Fernando	3	4	3	4	4	3	5	4	4	10	11	13
15	Firdaus Hamidi	3	5	3	4	2	1	2	1	4	11	7	7
16	Gusdon Parmawanto	3	4	2	4	2	2	3	3	3	9	8	9
17	Indah Rohlisnar	3	5	3	4	3	2	3	2	3	11	9	8
18	Jorli Putri M.	3	5	3	4	3	3	2	2	3	11	10	7
19	Julyandha	3	5	2	4	3	3	4	5	4	10	10	13
20	Krisdayanti	3	5	2	4	3	2	2	1	3	10	9	6
21	Laura Chintya	4	5	4	4	4	3	2	2	4	13	11	8
22	Monica Ignasia	2	3	2	4	4	3	2	2	3	7	11	7
23	Naomi S.	3	3	3	4	4	3	2	2	3	9	11	7
24	Neka Angraini S.	3	4	3	4	2	2	2	2	4	10	8	8
25	Reza Angraini S.	4	3	3	4	3	3	3	2	4	10	10	9
26	Ridho Tri Mulya	3	3	3	4	2	2	3	3	4	9	8	10
27	Salsabillah Eka	3	3	3	4	4	3	2	2	3	9	11	7
28	Sindy Agustina	3	3	3	4	4	3	1	1	4	9	11	6
29	Stepanus Gilbert	3	4	4	4	2	1	2	2	3	11	7	7
30	Susanto	3	4	3	4	2	2	4	3	4	10	8	11
31	Veronika Modesta	3	4	4	4	2	3	2	2	4	11	9	8
32	Wanda Zulkarnaen	3	4	4	4	2	2	2	1	4	11	8	7
33	Wasti Imanuel	2	4	2	4	3	3	2	1	3	8	10	6
34	Yerema Dis	3	5	2	4	3	2	4	3	4	10	9	11
35	Yohanes Bill	3	4	2	4	3	3	1	1	4	9	10	6
36	Yohanes Purba	3	5	3	4	4	3	1	1	3	11	11	5
37	Yuli Widya	4	4	3	4	2	2	2	1	4	11	8	7
38	Yusfika Arianti	4	4	3	4	2	2	3	1	4	11	8	8
39	Zahratul	4	4	3	3	3	2	3	1	3	11	8	7
40	Zulfikri	3	4	3	4	3	2	2	1	2	10	9	5

z. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

b. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

c. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

d. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

e. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

f. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

g. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

h. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

i. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

j. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

k. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

l. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

m. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

n. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

o. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

p. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

q. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

r. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

s. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

t. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

u. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

v. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

w. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

x. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

y. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

z. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

aa. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

ab. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

ac. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

ad. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

ae. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

af. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

ag. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

ah. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

ai. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

aj. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

ak. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

al. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.

am. Pengutipan harus menyebutkan sumbernya dan menjelaskan bagaimana penggunaan kutipan tersebut.



No	NAMA	Lembar Observasi Pertemuan Kedua									V	A	K
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1.	Adela Asri P	3	4	4	3	4	4	2	1	3	11	11	6
2.	Alfirdina Resty	4	3	3	5	4	4	2	2	4	10	13	8
3.	Alya Nadraisyah	4	5	4	4	3	3	2	2	4	13	10	8
4.	Angelina Euro	4	5	4	4	3	3	3	1	3	13	10	7
5.	Aprianto Imanuel	4	5	4	4	3	4	2	2	3	13	11	7
6.	Ariana	4	5	3	4	3	3	3	3	2	12	10	8
7.	Cicilia Amanda	3	4	4	4	3	3	3	2	3	11	10	8
8.	Cristin Ayu Kasih S.	3	3	3	4	3	4	3	3	1	9	11	7
9.	Daniel Simonangkir	3	4	3	3	2	2	3	3	3	10	7	9
10.	Dea Sari	3	4	3	4	3	2	3	2	4	10	9	9
11.	Dyah Ayu S.	4	4	3	4	4	4	3	1	3	11	12	7
12.	Egiya Ronaldo P.	4	4	3	4	3	2	3	2	4	11	9	9
13.	Ester Elsaria	3	4	3	5	3	3	3	2	3	10	11	8
14.	Fernando	3	4	3	4	3	2	5	4	4	10	9	13
15.	Firdaus Hamidi	3	4	3	5	2	3	1	1	3	10	10	5
16.	Gusdon Parmawanto	3	5	3	5	3	2	3	3	2	11	10	8
17.	Indah Rohlisnar	3	5	3	5	3	2	2	2	2	11	10	6
18.	Indri Putri M.	3	4	3	2	4	3	3	3	4	10	9	10
19.	Julyandha	3	5	2	4	3	2	4	4	4	10	9	12
20.	Krisdayanti	3	4	3	4	3	2	2	2	3	10	9	7
21.	Laura Chintya	4	4	3	4	3	3	3	1	5	11	10	9
22.	Monica Ignasia	3	4	2	4	3	3	3	2	4	9	10	9
23.	Naomi S.	3	3	3	4	4	3	2	2	4	9	11	8
24.	Neka Anggraini S.	4	4	4	4	3	2	2	2	2	12	9	6
25.	Reza Anggraini S.	4	4	3	4	3	2	2	1	4	11	9	7
26.	Ridho Tri Mulya	3	3	3	4	2	2	5	4	4	9	8	13
27.	Salsabilla Eka	3	3	3	4	4	3	2	2	4	9	11	8
28.	Sandy Agustina	3	4	3	4	4	4	1	1	3	10	12	5
29.	Stepanus Gilbert	3	4	3	4	2	2	2	2	4	10	8	8
30.	Susanto	3	4	3	4	3	2	5	4	3	10	9	12
31.	Veronika Modesta	4	4	4	4	3	2	4	1	4	12	9	9
32.	Wanda Zulkarnaen	3	4	3	4	2	2	3	2	4	10	8	9
33.	Wasti Imanuel	3	4	3	4	3	3	1	1	4	10	10	6
34.	Yerema Dis	2	5	3	4	2	2	4	3	4	10	8	11
35.	Yohanes Bill	3	4	3	4	4	3	4	1	4	10	11	9
36.	Yohanes Purba	3	5	3	4	4	3	3	2	4	11	11	9
37.	Yuli Widya	4	4	3	4	3	2	2	1	4	11	9	7
38.	Yusfika Afrianti	3	4	3	4	3	3	2	1	4	10	10	7
39.	Zahratul	4	5	3	3	4	2	2	1	4	12	9	7
40.	Zulfikri	4	4	3	4	3	2	3	1	2	11	9	6

2. Ditaring mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

4. Pengutipan tidak diperkenankan untuk diperjualbelikan.

5. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

6. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

7. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

8. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

9. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

10. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

11. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

12. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

13. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

14. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

15. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

16. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

17. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

18. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

19. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

20. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

21. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

22. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

23. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

24. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

25. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

26. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

27. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

28. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

29. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

30. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

31. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

32. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

33. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

34. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

35. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

36. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

37. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

38. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

39. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

40. Pengutipan harus mencantumkan sumber.



No	NAMA	Lembar Observasi Pertemuan Ketiga									V	A	K
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1.	Adela Asri P	4	5	4	4	3	3	3	1	3	13	10	7
2.	Alfirdina Resty	3	4	3	3	4	4	2	1	3	10	11	6
3.	Alya Nadraisyah	3	4	4	3	3	3	3	1	3	11	9	7
4.	Angelina Euro	3	4	4	4	3	3	2	1	3	11	10	6
5.	Aprianto Imanuel	3	5	4	4	4	4	3	1	3	12	12	7
6.	Ariana	4	4	3	4	3	3	3	3	2	11	10	8
7.	Cicilia Amanda	3	4	3	4	3	3	2	2	3	10	10	7
8.	Cristin Ayu Kasih S.	3	4	3	4	3	4	3	1	3	10	11	7
9.	Daniel Simonangkir	3	5	3	4	3	3	5	4	5	11	10	14
10.	Dea Sari	3	4	3	4	2	2	4	2	4	10	8	10
11.	Dyah Ayu S.	3	4	3	4	4	3	3	2	4	10	11	9
12.	Egiya Ronaldo P.	4	4	3	4	3	2	2	1	4	11	9	7
13.	Ester Elsaria	3	4	3	5	3	3	3	1	3	10	11	7
14.	Fernando	3	4	2	4	2	2	4	4	3	9	8	11
15.	Firdaus Hamidi	3	4	3	5	2	3	2	1	3	10	10	6
16.	Gusdon Parmawanto	3	5	2	5	3	2	3	3	2	10	10	8
17.	Indah Rohlisnar	4	5	3	5	3	2	2	2	3	12	10	7
18.	Iorli Putri M.	3	5	3	2	4	3	3	2	3	11	9	8
19.	Julyandha	3	5	2	4	3	3	4	5	3	10	10	12
20.	Krisdayanti	3	4	3	4	2	2	2	1	3	10	8	6
21.	Laura Chintya	4	4	4	4	3	2	2	1	4	12	9	7
22.	Monica Ignasia	2	4	2	4	4	3	2	1	4	8	11	7
23.	Naomi S.	3	3	3	4	4	3	2	2	3	9	11	7
24.	Neka Anggraini S.	4	4	3	4	3	2	2	2	3	11	9	7
25.	Reza Anggraini S.	4	5	4	4	3	2	1	1	1	13	9	3
26.	Ridho Tri Mulya	3	4	3	4	2	2	4	3	4	10	8	11
27.	Salsabillah Eka	3	3	3	4	4	3	2	2	3	9	11	7
28.	Sandy Agustina	3	4	2	4	3	3	1	1	4	9	10	6
29.	Stepanus Gilbert	3	4	3	4	2	2	3	1	2	10	8	6
30.	Susanto	3	4	3	4	3	2	5	4	3	10	9	12
31.	Veronika Modesta	4	4	3	4	3	2	3	1	2	11	9	6
32.	Wanda Zulkarnaen	3	4	3	4	2	2	3	2	4	10	8	9
33.	Wasti Imanuel	3	4	3	4	4	3	1	1	3	10	11	5
34.	Yerema Dis	2	5	2	4	3	3	4	3	4	9	10	11
35.	Yohanes Bill	3	4	2	4	4	4	4	1	4	9	12	9
36.	Yohanes Purba	2	5	2	4	4	3	1	1	3	9	11	5
37.	Yuli Widya	4	4	3	4	3	2	2	1	4	11	9	7
38.	Yusfika Afrianti	4	4	3	4	4	3	1	1	2	11	11	4
39.	Zahratul	4	4	3	3	4	2	2	1	4	11	9	7
40.	Zulfikri	4	4	3	4	3	2	3	1	2	11	9	6

2. Ditaring mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

4. Pengutipan tidak diperkenankan untuk diperjualbelikan.

5. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

6. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

7. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

8. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

9. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

10. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

11. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

12. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

13. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

14. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

15. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

16. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

17. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

18. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

19. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

20. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

21. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

22. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

23. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

24. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

25. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

26. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

27. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

28. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

29. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

30. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

31. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

32. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

33. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

34. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

35. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

36. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

37. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

38. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

39. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

40. Pengutipan harus mencantumkan sumber.



No	NAMA	Lembar Observasi Pertemuan Keempat									V	A	K
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1.	Adida Asri P	3	4	4	3	3	3	3	2	3	11	9	8
2.	Alfirdina Resty	3	3	3	3	4	4	2	1	3	9	11	6
3.	Alya Nadraisyah	3	5	4	4	3	3	3	1	3	12	10	7
4.	Angelina Euro	4	4	4	4	3	4	2	1	3	12	11	6
5.	Aprianto Imanuel	3	5	4	4	3	4	2	1	3	12	11	6
6.	Ariana	4	4	3	4	3	3	3	3	2	11	10	8
7.	Cicilia Amanda	3	4	4	4	3	3	3	2	2	11	10	7
8.	Cristin Ayu Kasih S.	3	3	3	4	3	4	3	1	3	9	11	7
9.	Daniel Simonangkir	3	4	3	3	3	3	5	3	4	10	9	12
10.	Dea Sari	3	5	4	4	4	3	3	1	3	12	11	7
11.	Dyah Ayu S.	3	4	3	5	4	4	3	1	3	10	13	7
12.	Egiya Ronaldo P.	4	5	3	4	3	2	3	1	3	12	9	7
13.	Ester Elsaria	3	4	2	5	3	3	3	2	3	9	11	8
14.	Fernando	3	4	2	4	3	2	4	4	4	9	9	12
15.	Firdaus Hamidi	3	5	3	5	2	3	3	1	3	11	10	7
16.	Gusdon Parmawanto	3	5	3	5	3	2	3	3	2	11	10	8
17.	Indah Rohlisnar	3	5	3	4	3	2	2	2	2	11	9	6
18.	Indri Putri M.	3	5	3	2	4	3	3	2	3	11	9	8
19.	Julyandha	4	5	2	4	3	3	4	4	4	11	10	12
20.	Krisdayanti	3	5	3	4	3	2	2	1	3	11	9	6
21.	Laura Chintya	4	3	4	4	3	2	3	1	4	11	9	8
22.	Monica Ignasia	3	4	2	4	3	3	2	1	4	9	10	7
23.	Naomi S.	3	3	3	4	4	3	2	2	4	9	11	8
24.	Neka Anggraini S.	4	4	3	4	3	2	2	2	3	11	9	7
25.	Reza Anggraini S.	4	3	3	4	3	2	2	1	4	10	9	7
26.	Ridho Tri Mulya	2	4	2	4	2	2	5	3	4	8	8	12
27.	Salsabilla Eka	3	3	2	4	3	3	2	2	3	8	10	7
28.	Sandy Agustina	2	4	2	4	3	3	2	1	4	8	10	7
29.	Stepanus Gilbert	3	4	3	4	3	2	3	1	3	10	9	7
30.	Susanto	3	4	3	4	4	3	5	4	3	10	11	12
31.	Veronika Modesta	4	4	3	4	3	2	3	2	3	11	9	8
32.	Wanda Zulkarnaen	3	4	3	4	2	2	3	2	4	10	8	9
33.	Wasti Imanuel	3	4	3	4	4	3	1	1	4	10	11	6
34.	Yerema Dis	2	5	2	4	3	2	4	3	4	9	9	11
35.	Yohanes Bill	3	4	2	4	4	3	3	1	4	9	11	8
36.	Yohanes Purba	2	5	2	4	4	3	1	1	3	9	11	5
37.	Yuli Widya	4	4	3	4	3	2	2	1	4	11	9	7
38.	Yusfika Afrianti	3	4	3	4	3	2	1	1	4	10	9	6
39.	Zahratul	4	4	3	3	4	2	2	1	4	11	9	7
40.	Zulfikri	4	4	3	4	3	2	3	1	2	11	9	6

2. Ditaring mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

4. Pengutipan tidak diperkenankan untuk diperjualbelikan.

5. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

6. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

7. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

8. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

9. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

10. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

11. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

12. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

13. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

14. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

15. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

16. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

17. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

18. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

19. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

20. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

21. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

22. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

23. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

24. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

25. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

26. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

27. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

28. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

29. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

30. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

31. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

32. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

33. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

34. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

35. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

36. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

37. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

38. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

39. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

40. Pengutipan harus mencantumkan sumber.

LAMPIRAN Z7

Hasil Tipe Gaya Belajar Siswa Berdasarkan Lembar Observasi

N	NAMA	Visual	Auditori	Kinestetik
1	Adela Asri P	46	39	29
2	Alfadina Resty	38	44	26
3	Alya Nadiraisya	48	38	28
4	Anjelin Euro	46	41	26
5	Aprianto Imanuel	49	45	27
6	Ariya	43	38	33
7	Cici Amanda	43	39	29
8	Cristin Arti Kasih S.	37	43	28
9	Daniel Simonangkir	41	35	46
10	Devika Sari	42	38	35
11	Dyah Ayu S.	41	48	32
12	Egiya Rionaldi P.	46	36	31
13	Ester Elsaria	36	43	29
14	Fernando	38	37	49
15	Firdaus Hamidi	42	37	25
16	Gusdon Parmawanto	42	38	33
17	Indah Rohlisnar	45	38	27
18	Jorli Putri M.	43	37	33
19	Julyandha	41	39	49
20	Krisdayanti	41	36	25
21	Laura Chintya	47	39	32
22	Monica Ignasia	32	42	30
23	Naomi S.	36	44	30
24	Reka Anggraini S.	44	35	28
25	Reza Anggraini S.	43	37	26
26	Ridho Tri Mulya	36	32	46
27	Salsabillah Eka	36	43	29

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:



a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No	NAMA	Visual	Auditori	Kinestetik
28	Sindy Agustina	36	43	24
29	Stepanus Gilbert	41	32	28
30	Susanto	40	37	47
31	Veronika Modesta	45	36	33
32	Wanda Zulkarnaen	41	32	34
33	Wasti Imanuel	38	42	25
34	Yerema Dis	38	36	44
35	Yohanes Bill	37	44	33
36	Yohanes Purba	40	44	24
37	Yuli Widya	44	35	28
38	Yusfika Afrianti	42	38	25
39	Zahratul	45	35	28
40	Zulfikri	43	36	23

Ket :  = Gaya Belajar Visual
 = Gaya Belajar Auditori
 = Gaya Belajar Kinetetik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DOKUMENTASI PENELITIAN

© H

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya.
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Syarif Kasir



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
 كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Alamat : Jl. H. R. Soebrantas Km. 15 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 7077307 Fax. (0761) 21129

KEGIATAN BIMBINGAN MAHASISWA
SKRIPSI MAHASISWA

Orang yang dibimbing :
 1. Seminar usul Penelitian :
 2. Penulisan Laporan Penelitian :
 Nama Pembimbing : LISA UTAMI, S.Pd., M.Si
 1. Nomor Induk Pegawai (NIP) : 19830926 201101 2 009
 Nama Mahasiswa : SYARIFAH RAUF LAUDZAUNNA
 Nomor Induk Mahasiswa : 11417203290
 Kegiatan :

Tanggal Konsultasi	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
29-03-2018	Bimbingan Judul dan Sinopsis		
19-04-2018	Bimbingan Bab I, II, dan III		
24-05-2018	Revisi Bab I, II, dan III, Bimbingan Instrumen		
12-09-2018	ACC Proposal		
17-10-2018	Validasi Angket		
4-09-2019	Bimbingan Bab IV dan V		
2-10-2019	Bimbingan Abstrak		
17 Oktober 2019	Acc Munqasyah		

Pekanbaru, 17 Oktober2019
 Pembimbing,

Lisa Utami, S.Pd., M.Si
 NIP. 19830926 201101 2 009

- a. Pengutipan hanya untuk keperluan penulisan skripsi, penelitian, atau karya ilmiah lainnya.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

n.04/F.II.4/PP.00.9/8927/2018

Pekanbaru, 04 Mei 2018

Biasa

Mohon Izin Melakukan PraRiset

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMA TRI BAKTI PEKANBARU

Tempat

Assalamu 'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : SYARIFAH RAUF LAUDZAUNNA
NIM : 11417203290
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2018
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an: Dekan
Wakil Dekan III
Prof. Dr. Hairunas, M.Ag.
NIP. 19720828 200604 1 002

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Di lingkungan perguruan tinggi sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
2. Di lingkungan perguruan tinggi sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
3. Di lingkungan perguruan tinggi sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
4. Di lingkungan perguruan tinggi sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
5. Di lingkungan perguruan tinggi sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
6. Di lingkungan perguruan tinggi sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
7. Di lingkungan perguruan tinggi sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
8. Di lingkungan perguruan tinggi sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
9. Di lingkungan perguruan tinggi sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
10. Di lingkungan perguruan tinggi sebagai bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PEDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) TRI BHAKTI

Alamat : Jl. Tuanku Tambusai No. 12
E-Mail : ytb_sma3bhakti@yahoo.co.id
NPSN : 10404028

Kode Pos : 28292
Telp. : 0761-61774
NSS : 304096007041

AKREDITASI : A

SURAT KETERANGAN

Nomor : 499 / SMA-YTB / P.16 / 2017

Berdasarkan surat dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau, nomor :
04/F.14/PP.00.9/8927/2018 Pada tanggal 04 Mei 2018 perihal Izin Pra Riset atas nama :

Nama : SYARIFAH RAUF LAUDZAUNNA
NIM : 11417203290
Mahasiswa : Fakultas Tarbiyah & Keguruan UIN Suska Riau
Program : Pendidikan Kimia
Semester/Tahun : VIII (Delapan) /2018

Pada perinsipnya kami dapat memberikan izin untuk melaksanakan pra riset di SMA Tri Bhakti
Pekanbaru.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan oleh yang bersangkutan.

Pekanbaru, 23 Juli 2018
Kepala Sekolah,

SYAFRIA BUANA, S.Pd, MM
NIP. 19701211 200701 1 010

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh
Penguipaan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Un.04/F.II/PP.00.9/19416/2018

Pekanbaru, 07 November 2018 M

Biasa
(Satu) Proposal
Mohon Izin Melakukan Riset

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama	: SYARIFAH RAUF LAUDZAUNNA
NIM	: 11417203290
Semester/Tahun	: IX (Sembilan)/ 2018
Program Studi	: Pendidikan Kimia
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : HUBUNGAN GAYA BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA
Lokasi Penelitian : SMA Tri Bhakti Pekanbaru
Waktu Penelitian : 3 Bulan (05 Oktober 2018 s.d 26 Desember 2018)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor
Kulasa Dekan



Drs. Alimuddin, M.Ag
NIP. 19660924 199503 1 002

embusan
Rektor UIN Suska Riau



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
 Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
 Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/15450
 TENTANG



**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
 DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**

1.04.02.01

Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Kuasa Dekan Fakultas Tarbiyah dan keguruan Universitas Sultan Syarif Kasim Riau**, Nomor : Un.04/II/PP.00.9/19416/2018 Tanggal 7 November 2018, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama | : | SYARIFAH RAUF LAUDZAUNNA |
| 2. NIM/KTP | : | 11417203290 |
| 3. Program Studi | : | PENDIDIKAN KIMIA |
| 4. Jenjang | : | S1 |
| 5. Alamat | : | PEKANBARU |
| 6. Judul Penelitian | : | HUBUNGAN GAYA BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA |
| 7. Lokasi Penelitian | : | SMA TRI BHAKTI PEKANBARU |

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Dengan rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sepergunya.

Dibuat di : Pekanbaru
 Pada Tanggal : 7 November 2018



Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :
 Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)

**DINAS PENANAMAN MODAL DAN
 PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 PROVINSI RIAU**

UIN SUSKA RIAU

Tembusan :

Ditampilkan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau di Pekanbaru
3. Kuasa Dekan Fakultas Tarbiyah dan keguruan Universitas Sultan Syarif Kasim Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

Hak cipta milik UIN Suska Riau
 Cipta Dilindungi Undang-Undang
 Dilarang mengutip atau menyalin seluruh karya tulis ini tanpa mengemukakan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau



PEMERINTAH PROVINSI RIAU DINAS PENDIDIKAN

JL. CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. 076122552 / 076121553
PEKANBARU

Pekanbaru, 21 NOV 2018

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan UIN Suska Riau
di-
Pekanbaru

800/Disdik/1.3/201811687
Biasa
Riset / Penelitian

Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-Riset/15450 Tanggal 7 November 2018 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : SYARIFAH RAUF LAUDZAUNNA
NIM : 11417203290
Program Studi : PENDIDIKAN KIMIA
Jenjang : S1
Alamat : PEKANBARU
Judul Penelitian : HUBUNGAN GAYA BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA

Lokasi Penelitian : SMA TRI BHAKTI PEKANBARU

Izin Riset / Penelitian diberikan dengan ketentuan :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dan memaksakan kehendak yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
2. Adapun Surat Izin Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI RIAU
SEKRETARIS



AHYU SUHENDRA, SE
Pembina
NIP. 19711209 200012 1 006

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tembusan:
Kepala SMA Tri Bhakti Pekanbaru di Pekanbaru



PEMERINTAH PROVINSI RIAU

DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH ATAS (SMA) TRI BHAKTI

Alamat
E-Mail
NPSN

: Jl. Tuanku Tambusai No. 12
: ytb_sma3bhakti@yahoo.co.id
: 10404028

Kode Pos : 28292
Telp. : 0761-61774
NSS : 304096007041

AKREDITASI : A

SURAT KETERANGAN RISET

Nomor : 629/SMA-YTB/P.16/2018

Berdasarkan surat dari Kepala Dinas Pendidikan Kota Pekanbaru Nomor : 800/Disdik/1.3/2018/11687, Tanggal 21 Nopember 2018 Perihal Izin Riset / Penelitian, atas nama :

Nama : **SYARIFAH RAUF LAUDZAUNNA**
Tempat Tanggal Lahir : **Duri, 20 April 1996**
Nim : **11417203290**
Mahasiswa : **Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau**
Program Studi : **Pendidikan Kimia**
Alamat : **JL. Iklas Rt.02 Rw.13 Kel. Simpang Baru
Kec. Tampan Pekanbaru.**

Nama tersebut diatas telah Melaksanakan Riset Penelitian di SMA Tri Bhakti dengan judul " **Hubungan gaya belajar dengan hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan kimia** " yang dilaksanakan pada tanggal 07 Nopember s/d 24 Nopember 2018.

Demikianlah Surat Keterangan ini kami buat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. terima kasih.

Pekanbaru, 08 Desember 2018

Kepala Sekolah,



SYAFRIA BUANA, S. Pd, MM

NIP. 19701211 200701 1 010

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak cipta milik UIN Suska Riau

UIN Suska Riau

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak cipta milik UIN Suska Riau

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Syarifah Rauf Laudzaunna, lahir di Duri pada tanggal 20 April 1996, anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak M. Abdurrahman Fabillah dan Ibu Yulmon Atasna. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di Sekolah Dasar Negeri 042 Duri Barat pada tahun 2008. Setelah tamat Sekolah Dasar penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 03 Mandau, kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke -

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 01 Mandau dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun 2014 penulis diterima sebagai mahasiswa di Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA RIAU) melalui jalur UMPTKIN. Pada tahun 2017 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Ulu Pulau, Kecamatan Bantan, Kabupaten Bengkalis, Pada tahun yang sama penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Tri Bhakti Pekanbaru. Pada tanggal 11 Agustus 2020 yang bertepatan pada tanggal 21 Dzulhijjah 1441 H penulis dinyatakan **“LULUS”** dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dengan Skripsi yang berjudul **“Hubungan Gaya Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Kesetimbangan Kimia”**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.